DR. GABRIEL
G. NAHAS

A MACONHA OU A VIDA

Prefácio de
JACQUES YVES COUSTEAU

Posfácio de
PROF. JOSÉ ELIAS MURAD:
A MACONHA NO BRASIL ONTEM E HOJE

GABRIEL G. NAHAS

Renata N. Wright

A MACONHA OU A VIDA

Prefácio de
JACQUES YVES COUSTEAU

Posfácio do
PROF. JOSÉ ELIAS MURAD

A MACONHA NO BRASIL:
ONTEM E HOJE

Título do original em inglês: *Keep off the Grass.*

Capa: Vilmar Rodrigues.

Tradução: Newton Vasconcelos.

Revisão: Henrique Tarnapolsky.

Direitos adquiridos para a língua portuguesa por:

EDITORIAL NÓRDICA LTDA.
Rua Oito de Dezembro, 353
20550 — Rio de Janeiro — RJ

Fone: (021) 284-8848.
Telegramas: Nórdica, Rio de Janeiro.
Telex: (021) 31810 NOCA BR.

Composto pela Gráfica Luz Ltda., Rio de Janeiro, RJ.
Impresso no Brasil — ref. 261/86.

ISBN 85-7007-089-6.

Ao PRIDE e ao NFP,
a todas às famílias americanas que desejam
criar uma juventude liberta de drogas.

SUMÁRIO

PREFÁCIO I

Certas formigas figuram entre os poucos animais sociais conhecidos que usam "drogas". Elas têm como hábito carregar piolhos de plantas, vivos, para as profundezas de seus ninhos, e ingerem parte dos sucos expelidos por suas presas, assim aparentemente encontrando na intoxicação resultante alívio da pressão de um dia de trabalho. Mas tais formigas pagam um preço por essa intoxicação, pois a "droga" também reduz a sua percepção e sua agressividade. Tornam-se então incapacitadas para compor uma defesa adequada se a sua colônia for atacada por outra "nação" de formigas.

A maconha, como a maioria das drogas ingeridas pelo *homem*, causa em quem a usa a impressão de que seus sentidos ficam mais aguçados, quando na realidade eles foram distorcidos e diminuídos. Os que exploram as profundezas do mar conhecem este problema. Mergulhando com sua carga de ar a profundidades superiores a trinta metros, ficam sujeitos ao que é conhecido como "êxtase das profundezas" ou "narcose de nitrogênio", que entendo ser subjetivamente bastante similar à sensação experimentada quando se "puxa um fumo". Sentindo o "barato" do "êxtase das profundezas", o mergulhador corre grave perigo, pois perde seu instinto de autopreservação. Em terra, curtindo o "barato" da maconha, os motoristas tornam-se um risco não apenas para si mesmos, mas também para todos os que usam as ruas e estradas!

Um dos mais antigos intoxicantes conhecidos pela humanidade, a maconha agora está amplamente espalhada por todo o mundo ocidental, onde há duas décadas ela praticamente não era consumida. Contudo, pouco se sabe sobre os efeitos *científicos* da droga. Neste trabalho importante e oportuno o Dr. Gabriel Nahas descreve, como resultado de cuidadosos estudos científicos, os efeitos biológicos danosos associados ao hábito do consumo da maconha. Eles são de natureza gravíssima. Impedem a formação de substâncias químicas básicas, essenciais à divisão ordenada de nossas células, à transmissão normal da hereditariedade e à preservação da memória. Se continuarmos ignorando tais efeitos, também poderemos nos privar de nosso instinto de autopreservação!

Assim como nos preocupamos com os poluentes externos que ameaçam nosso meio ambiente, também devemos nos preocupar com os poluentes internos — tais como os derivados da maconha. Por questão de sobrevivência, devemos nos defender contra ambos os tipos de poluição. Além do mais, acredito que precisamos manter nossos sentidos constantemente em sua acuidade máxima, se pretendemos desfrutar e tirar vantagem integral da nossa breve participação no milagre da vida.

Jacques Yves Cousteau

PREFÁCIO II

É com prazer e como uma necessidade íntima de recomendar cautela que eu encampo esta vigorosa campanha do meu amigo e colega Dr. Gabriel Nahas. O prazer deriva da façanha do Dr. Nahas ao escrever este livro. Ao texto ele transmite o mesmo entusiasmo e zelo que têm marcado todas as suas realizações ao longo de uma vida extraordinariamente ativa. Durante a Segunda Guerra Mundial o Dr. Nahas, então um adolescente, ajudou muitos aviadores ingleses e americanos abatidos a atravessarem a França ocupada, em direção à segurança da Suíça ou da Espanha. Sua eficiência e coragem diante dos riscos envolvidos ao executar esta operação de resistência tornaram-se lendárias. Em sua carreira posterior como cientista, o Dr. Nahas jamais evitou defender um programa por ser impopular, nem deixou de aplicar a ele toda legitimidade científica, como atestam seus esforços em relação ao tema deste livro.

Ele faz parte do número crescente de médicos que acreditam que, além de cuidar do bem-estar físico e mental do indivíduo, a medicina deverá tornar-se cada vez mais ciente das exigências da comunidade, devendo por elas responder.

Graças ao trabalho do Dr. Nahas e outros que conduziram investigações bem controladas, alguns dos efeitos fisiológicos da exposição crônica à maconha, de potência conhecida, estão sendo agora definidos. Em minha mente não há sombra de dúvida que a utilização crônica da maconha nessas concentrações é arriscada, tanto para quem a

usa como para a sociedade exposta às consequências das opiniões do usuário durante o seu "barato". Mas creio que devemos ir além do óbvio e do superficial e perguntar: qual a correlação entre o uso de drogas, endêmico em muitos setores da sociedade norte-americana, e a situação sócio-econômica? O que, na educação do norte-americano, poderia levá-lo ao hábito/vício do uso de psicoativos? Como convive o problema do consumo de drogas com a questão tão importante da ética na sociedade em desenvolvimento e com a dignidade humana? Creio que esta constelação de perguntas está vinculada ao problema da maconha. Deixemos que o leitor as guarde na memória, enquanto envereda pelo fascinante relato do Dr. Nahas.

André F. Cournand, médico,
Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia

PREFÁCIO À EDIÇÃO BRASILEIRA

Antes de encontrar o professor Murad, eu já o conhecia como um farmacólogo eminente que havia estudado os efeitos da maconha no Brasil. Nosso primeiro encontro deu-se na Europa, em reuniões internacionais devotadas aos estudos dos efeitos biológicos e médicos desta droga. Encontramo-nos novamente nos Estados Unidos em outros simpósios internacionais relacionados com os riscos à saúde em consequência da dependência de drogas.

O professor Murad convidou-me a participar da Primeira Reunião Nacional de Prevenção do Consumo de Drogas realizada em setembro de 1985 em Belo Horizonte. Durante o Simpósio percebi que a maconha se tornara amplamente consumida em todo o Brasil, especialmente entre os jovens.

Ademais, a utilização desta "droga de iniciação" estava associada à de substâncias mais destrutivas como a cocaína e os opiáceos. Os relatórios dos representantes de todos os Estados brasileiros que estiveram presentes no Simpósio de Belo Horizonte foram unânimes: uma epidemia ampla de dependência à droga estava varrendo o país. Também verifiquei que as frequentes advertências do professor Murad a respeito dos riscos à comunidade e à saúde, derivados da maconha, não foram ouvidas.

Muitos pensavam que a maconha fosse uma substância menos perigosa do que o álcool e o fumo, e que deveria ser legalizada. Ouvi frases semelhantes durante minhas conferências em São Paulo e no Rio de Janeiro. Tais opiniões,

infundadas, lembraram-me pronunciamentos semelhantes comuns nos Estados Unidos de dez anos atrás. Ocorreu-me, e ao professor Murad, que as lições duramente aprendidas na América do Norte poderiam ser úteis como advertência ao Brasil de hoje.

Com este propósito, preparamos juntos esta tradução especial de um livro publicado inicialmente nos Estados Unidos, já agora em quarta edição. Os relatórios científicos e médicos sobre os riscos à saúde e os danos sociais causados pela maconha, publicados durante a última década, estão resumidos neste volume, que tenho o prazer de co-autorar com meu amigo e colega professor Murad.

Dr. Gabriel G. Nahas
Belo Horizonte, 1985

1. ENGLEWOOD, 1969

O tráfego do fim de dia movia-se lentamente quando eu me deslocava da Rodovia West Side norte em direção à Ponte George Washington. Após semanas do mais intenso frio e de tempo chuvoso, Nova York estava vivendo um dia de primavera, em abril.

Ao me dirigir para casa, em Englewood, Nova Jersey, liguei o rádio do carro bem a tempo de ouvir o noticiário que era transmitido a cada hora. O locutor fez rápida menção ao belo dia e depois disparou no que já se tornara uma ladainha familiar nas notícias diárias — a guerra no Sudeste da Ásia; a onda crescente de manifestações e protestos dentro dos *campi* universitários; o desbaratamento, pela polícia, de importante quadrilha de drogas no Harlem.

Confesso que ouvia quase distraído os problemas divulgados no noticiário. Não era tanto apatia, mas sim o fato de que minha mente estava absorta em outras considerações mais imediatas: meu trabalho como farmacólogo no Centro Médico da Universidade de Columbia, onde estava então engajado na pesquisa sobre o modo como as drogas agem, e minha mulher e três filhos que viviam em nossa comunidade suburbana. Para aquela noite tínhamos programado ir a uma reunião de pais no colégio onde nossa filha mais velha estudava.

Quando chegamos à escola havia uma frequência apenas regular de pais.

— Provavelmente é o tempo — comentava minha mulher. — Muitas pessoas não querem fechar-se em um auditório abafado numa noite agradável como esta.

Mas uma amiga, sentada logo atrás, inclinou-se e forneceu outra explicação para o auditório vazio. Apontando para um programa mimeografado, ela disse:

— O principal orador da noite é um sargento da Divisão de Narcóticos do Departamento de Polícia de Englewood. Ele vai falar sobre o vício da droga, e não creio que muitos pais nesta escola estejam preocupados com esse tipo de coisa. Afinal, a maioria dos nossos jovens pertence a famílias da classe média e média alta.

Acomodamo-nos para o que parecia ser mais uma palestra sobre os perigos do abuso de drogas. Embora não concordasse inteiramente com o ponto de vista de nossa amiga sobre quem consumia drogas, eu achava que a palestra poderia ser mais indicada para os pais dos bairros mais humildes. Afinal, as drogas não eram a saída tradicional para o pobre, o desvalido e o desencantado?

O conferencista, em sua apresentação bem preparada, abrangeu tópicos muito familiares a um farmacólogo. Descreveu as várias drogas preferidas pela atual geração; falou sobre seus efeitos no corpo e na mente; e até demonstrou a parafernália utilizada em sua preparação e administração.

— No que se relaciona à maconha — disse ele —, não sabemos exatamente o quanto ela está sendo consumida hoje nos Estados Unidos, mas não há dúvida de que seu uso sofreu um aumento acentuado nos últimos anos, particularmente entre os jovens. Os levantamentos realizados em diversos *campi* universitários indicam que a maioria dos estudantes pelo menos a experimentaram, e uma significativa percentagem fuma maconha uma vez por semana ou mais.

Depois ouvimos a frase chocante da noite. O sargento inclinou-se sobre a tribuna e disse:

— Acho que vocês devem saber que os jovens desta escola não estão isentos deste problema. Na verdade, há provas de que alguns deles já experimentaram a maconha ou a estão usando regularmente.

E continuou dizendo que para alguns jovens de nossa comunidade a maconha se tornara um hábito compulsivo, situação comparável ao uso de bebidas pelo alcoólatra.

Esses comentários causaram bastante agitação no auditório e a sessão de perguntas e respostas que se seguiu à

palestra do sargento foi animada. Contudo, as respostas do sargento serviram apenas para aumentar nossa preocupação. Em primeiro lugar, ficamos sabendo que sua afirmação não fora apenas uma hipótese aventada por ele. As autoridades escolares já haviam surpreendido vários alunos fumando maconha nos banheiros e sentido o odor peculiar à droga em outras ocasiões. Em segundo, fomos informados de que a droga provavelmente estava sendo distribuída entre os jovens de treze, quatorze e quinze anos por seus colegas de turma, os quais, por sua vez, a obtinham de seus irmãos mais velhos. Depois, como uma advertência final, o sargento acrescentou:

— Como policial, não faço julgamentos relativos ao certo ou errado da legislação sobre maconha. Meu trabalho é prender os transgressores da lei, independente da sua idade ou situação social. Mas devo admitir que o faço com profundo receio, pois conheço as consequências que uma prisão pode ter na vida de pessoas jovens. É capaz de interromper sua educação e prejudicar seu futuro de muitas maneiras. Em certos Estados, por exemplo, uma única prisão é suficiente para impedir que um jovem obtenha carteira de motorista ou emprego em repartições do governo. O flagrante, mesmo sem uma sentença condenatória, impede às vezes que os jovens terminem seus cursos de medicina ou de direito, e pode fazer com que lhes seja difícil obter cargos de responsabilidade no comércio ou na indústria. Uma ficha policial pode eliminar a possibilidade de obterem um cargo público, marcando-os por muito tempo como indivíduos problemáticos — ainda que na realidade eles não sejam mais criadores de problemas do que a maioria dos jovens.

Embora nenhum levantamento fosse realizado para verificar como os outros pais se sentiram após a palestra do policial, certamente muitos ainda acreditavam que alguma riqueza, instrução e posição social era capaz de proteger seus filhos desses perigos. Levando em conta os últimos sete turbulentos anos, durante os quais o consumo da maconha ultrapassou todas as barreiras sociais e econômicas chegando até a uma certa aceitação legal, as reações e respostas dos ouvintes adultos daquela noite pareceram simplórias e mes-

mo irônicas. Mas, ao começar aquela primavera de 1969, a praga do consumo de drogas não era amplamente reconhecida, ou pelo menos ainda não era levada a sério pela maioria dos norte-americanos.

Minha visão pessoal ligada ao uso de drogas sempre foi diferente. Conheço seus perigos. Observei-os pela primeira vez há muitos anos em Alexandria, Egito, onde nasci e passei os primeiros anos da minha vida. Meu pai era engenheiro, e levávamos uma existência confortável recebendo uma constante leva de parentes e amigos que nos visitavam. Um de meus tios era médico, outro era dentista, o terceiro era um corretor de valores, e todos moravam com suas famílias no mesmo bairro que nós.

Algumas manhãs, quando saíamos de casa a caminho da escola, eu via um homem jogado na calçada, parecendo dormir sob o sol escaldante. Um dia perguntei a meu pai:

— Quem é este homem? O que está fazendo aqui?

— É um *haxixat* — explicou meu pai —, um infeliz viciado na droga denominada haxixe. Ele dorme porque a droga entorpeceu sua mente e minou sua energia.

Para um menino de oito anos, sensível, esta foi uma revelação espantosa. Olhei para o homem fixamente durante um momento e depois perguntei:

— Mas por que ele toma a droga, se é tão ruim assim?

Meu pai respondeu:

— Porque ele é pobre e essa é sua maneira de esquecer a miséria. Mas se você quiser saber mais sobre o haxixe, pergunte ao tio Selim.

Na próxima vez que vi tio Selim, o médico, eu trouxe o assunto à baila.

— O haxixe é como um veneno — explicou. — Jamais pense em utilizá-lo.

— Certamente que não — reagi.

Eu já sabia que na sociedade egípcia (e isto é também verdade para a maioria dos países do Oriente Médio onde o haxixe é utilizado) existe uma lei consuetudinária que consi-

dera a droga tabu entre as classes educadas. Em minhas frequentes visitas à cidade eu havia visto muitas pessoas nas mesmas condições do homem que dormia na frente da nossa casa. Podiam ser encontradas em qualquer parte, dormindo nos lugares mais estranhos, pedindo esmolas ou simplesmente deslizando ao longo das ruas como se fossem autômatos. E a julgar por suas roupas e sua aparência suja, eram sempre pobres.

Por ser criança, não compreendi a natureza do "círculo vicioso" criado pela utilização da droga, que ajudava a manter essas pessoas num estado de perpétua pobreza. Mas era fácil perceber a evidência simples de que "as pessoas importantes e bem-educadas que visitavam nossa casa nunca utilizavam haxixe", enquanto "os pobres abandonados das ruas não conseguiam viver sem ele".

Essas impressões da infância foram a razão pela qual fiquei chocado com as revelações do policial na escola de minha filha, naquela noite. Permaneci no meu lugar enquanto os outros pais saíram para o tradicional cafezinho e para os comentários após a palestra. Eu precisava de tempo que me permitisse pensar e tentar compreender o que estava acontecendo à sociedade americana.

No início da década dos 50, para ajudar a custear as despesas do meu diploma de Ph. D. na Universidade de Minnesota, servi durante dois anos como supervisor de um dos grandes dormitórios do *campus*. No curso da minha íntima convivência com muitas centenas de rapazes, pude conhecer bem o seu modo de vida. Nessa época não havia nenhum problema com qualquer espécie de droga; na verdade, exceto beber cerveja nos fins de semana, não havia problema sério de alcoolismo.

Agora, apenas dezoito anos mais tarde, estávamos falando sobre milhões de jovens dos níveis primário, secundário e universitário que experimentavam uma vasta gama de drogas — e utilizavam a maconha com quase total liberdade. Não havia dúvida que tinham mudado radicalmente os hábitos americanos anteriores.

Quando me reuni aos pais que circulavam pelo *hall*, ouvi trechos de suas conversas. A maioria expressava o mesmo

choque e a mesma preocupação que eu. Mas alguns poucos tiveram uma reação que francamente me deixou perplexo.

— Pelo menos a maconha não vicia — comentou uma senhora. — De acordo com relatórios médicos que li, não causa dano físico.

— No meu tempo era a cerveja e a cidra feitas em casa, atrás do celeiro — disse um homem, sorrindo. — Hoje é uma ligeira baforada num cigarro de maconha.

— O que me preocupa — comentou outro — é que eles prendem os guris que são encontrados fumando maconha da mesma forma que aqueles que são apanhados usando drogas "pesadas". Parece-me que devíamos começar a pensar a respeito da legalização da maconha, para que isso não ocorra.

Eu tinha bem pouco a acrescentar a essas conversas, mas estava profundamente preocupado. Lembro-me de ter comentado com minha mulher:

— Como podem eles cogitar da legalização da maconha quando ainda nem conhecem o efeito que ela tem sobre o corpo humano, sem levar em conta que os jovens ainda estão em processo de crescimento e desenvolvimento? Parece-me que esse é um modo de colocar a carroça diante dos bois.

A distância entre a carroça e os bois poderá ser melhor avaliada quando eu descrever o exame minucioso a que as outras drogas precisam ser submetidas antes que as liberem para consumo público. Houve um enorme progresso no campo da farmacologia desde o meu treinamento médico antes da Segunda Guerra Mundial, e a indústria farmacêutica conseguiu desenvolver novos produtos que tiveram um impacto extremamente positivo para a saúde e a expectativa de vida.

Mas o que é menos amplamente conhecido é que a evolução gradual até os novos remédios foi acompanhada por um aumento correspondente dos efeitos adversos, alguns deles óbvios e outros extremamente sutis. A erupção de pele que algumas pessoas têm após tomar penicilina, por exemplo, é um sinal quase imediato de reação alérgica a este medicamento. Por outro lado, as mais de 5.000 mulheres de oito países que tomaram o medicamento talidomida durante a gravidez não experimentaram qualquer sinal de reação. Os exames de sangue rotineiros feitos durante o período de gravidez nada apresentaram que pudesse alertar o médico para

um possível efeito colateral. Aconteceu, porém, que a substância tóxica do remédio funcionou apenas no feto em desenvolvimento. Como agora sabemos, meses depois de essas mulheres terem usado a droga, muitos de seus filhos nasceram com deformações grosseiras.

Ainda mais destacada por seu efeito adverso a longo prazo é a história do hormônio sintético dietilestilbestrol, medicamento utilizado nas décadas de 40 e 50 para evitar abortos espontâneos. À época em que foi administrado, o medicamento não demonstrou qualquer efeito aparente sobre a mãe. Quando as crianças nasceram, também não demonstraram efeitos colaterais. Mas quando as filhas dessas mulheres atingiram a puberdade, os médicos detectaram uma alta incidência de câncer vaginal. Pesquisas posteriores indicaram que o dietilestilbestrol fora o responsável.

Como resultado dessas reações, o Conselho Nacional de Pesquisas da Academia Nacional de Ciências fez recomendações para se realizarem pesquisas em profundidade sobre o efeito de medicamentos no feto em desenvolvimento. Um porta-voz explicou: "As preocupações dos cientistas com a contaminação ambiental do feto e do recém-nascido têm curiosa analogia com o recente interesse do país pela poluição ambiental. Os que praticam a medicina estão convencidos de que os jovens são de um modo geral mais suscetíveis aos efeitos tóxicos de medicamentos ou poluentes do que os adultos. É notório que os medicamentos podem afetar o feto em todos os estágios do seu desenvolvimento, desde o início crítico do blastócito, quando ele consiste em apenas algumas centenas de células, até o seu nascimento."

Uma importante função da pesquisa farmacológica é certificar-se de que os medicamentos a serem comumente utilizados não venham a ocasionar danos celulares permanentes. Contudo, isto requer altos investimentos em pesquisas de base e na sua aplicação. Como primeiro passo, a matéria terá que ser pesquisada a fim de se verificar se o composto em investigação ou qualquer substância química semelhante já foi usada antes e, em caso positivo, os efeitos que teve no organismo humano. É surpreendente como muitas idéias "novas" acabam se tornando variações de um tema mais antigo. Podemos, portanto, economizar muito tempo e

esforços, e talvez algumas vidas, se considerarmos os resultados ou efeitos obtidos no passado.

Se não houver precedente para um dado medicamento, o passo seguinte é pesquisar como o composto se metaboliza — o modo como é decomposto, absorvido ou eliminado pelo corpo. Isto requer a marcação ou etiquetagem do medicamento em estudo com um átomo radioativo, normalmente hidrogênio ou carbono. Ao acompanhar o desenvolvimento do átomo, torna-se possível detectar quantidades muito pequenas do produto químico ou alguns de seus subprodutos nos líquidos, tecidos e excreções do corpo humano. A substância radioativa é colocada num tubo de ensaio que vai para o "contador de cintilações". Este indispensável burro de carga do farmacólogo pesquisador é um instrumento que tem por função avaliar a radiatividade.

O passo seguinte é uma série criteriosa e demorada de estudos em animais de laboratório. Desde o episódio da talidomida exige-se o teste de toxicidade em pelo menos duas espécies distintas de animais. Como regra geral, estas investigações em animais envolvem um grupo para experiência, que recebe o medicamento, e um grupo de controle, que é criado, alimentado e acomodado da mesma maneira, mas que não recebe a mesma substância química. Se um resultado tóxico aparecer no grupo experimental, avalia-se a maneira como o medicamento é eliminado. É preciso considerar sempre que a ausência de reação na primeira geração não constitui uma garantia de que o composto seja seguro. Na verdade, poderão ser necessárias até quatro gerações antes que os pesquisadores considerem o composto viável para ser receitado ao homem.

O problema com os testes em animais é que não há nenhum modelo verdadeiramente semelhante ao homem. O mais próximo é o macaco rhesus, mas sua utilização na escala necessária para o teste de medicamentos (com uma despesa enorme) rapidamente levaria à extinção da espécie. Outrossim, os testes utilizados para medir a toxidez nos animais são um tanto grosseiros: perda de peso, análise da composição do fluido corporal e morte. Além desses critérios mais ou menos óbvios, não há meios de determinar efeitos sutis, que poderão aparecer muitos anos depois.

Se o produto químico satisfez a todos os critérios até este estágio — isto é, se passou pela experiência de laboratório e com animais sem produzir quaisquer efeitos adversos agudos ou observáveis —, selecionam-se os médicos para administrar o medicamento em pacientes que, por sua vez, são observados durante longo período de tempo. Geralmente esta observação requer que os pacientes sejam regularmente avaliados por exames e outras estimativas médicas.

A utilização do novo medicamento é então acompanhada cuidadosamente por muitos anos, tanto pela Food and Drug Administration (Controle de Alimentos e Medicamentos) dos Estados Unidos, quanto pela Organização Mundial de Saúde com o fito de detectarem quaisquer efeitos adversos retardados. Às vezes, as pessoas mais sensíveis a um medicamento não estão representadas nas experiências de campo. Isto ocorreu em 1973 com um medicamento contra a diarréia, vendido no balcão em diversos países da Europa. Embora fosse testado amplamente antes de ser posto no mercado, nem mulheres grávidas nem crianças com menos de dez anos estavam representadas nas experiências. Daí resultou que, quando estas pessoas tomaram o medicamento, apresentaram sintomas graves semelhantes aos da neurite, que, felizmente, desapareceram depois que o uso do medicamento causador foi interrompido.

Qual é a relação de tudo isto com a maconha? Simplesmente que eu acabara de participar, durante duas horas, de uma palestra a respeito de uma droga amplamente utilizada que, pelo meu conhecimento, nunca fora submetida a qualquer série de avaliações rigorosas e que não fazia parte de qualquer farmacopéia oficial. Do ponto de vista farmacológico, era uma substância totalmente desconhecida. Apesar disso — e eis o que é amedrontador — era ingerida ou inalada regularmente por milhões de americanos jovens e estava a ponto de atingir uma condição legal.

À saída para o estacionamento da escola encontramos um jovem pediatra cujo filho tinha a idade de nossa filha.

— Se um dia eu prescrevesse um medicamento feito à base de ervas do fundo do meu quintal, e preparasse a mistura no balcão da cozinha — reclamou ele —, todos nós ouviríamos reclamações gerais no país inteiro! E eu perderia

minha licença. Entretanto, acabei de ouvir várias pessoas opinando sobre a maconha com base apenas em rumores e observações de segunda mão. Elas não sabem sequer do que estão falando!

Concordei, e muitas perguntas perturbadoras vieram à minha mente enquanto nos dirigíamos para casa: exatamente, quanto sabemos a respeito da maconha e dos seus efeitos sobre o corpo humano? Exatamente, alguém conhece a composição do cigarro "baseado" que os jovens andam fumando, e sabe se ele contém substâncias danosas? Havia algum precedente histórico que pudéssemos usar para prognosticar ou avaliar os efeitos da atual epidemia de drogas? A maconha nada mais era do que um intoxicante suave, com menos efeitos colaterais do que o álcool, ou ela possuía os efeitos destrutivos a longo prazo que meu pai e tio Selim lhe haviam atribuído e de que eu suspeitava?

— Pode levar muito tempo até aparecerem respostas para todas essas perguntas — comentou minha mulher. Mas eu sabia que antes de a maconha ser legalizada com risco para a sociedade, os cientistas como eu teriam que falar abertamente, teriam que investigar mais amplamente esta droga. Naquela noite tive a certeza de que a maconha se tornaria para mim uma preocupação pessoal e profissional. A busca acabava de ser iniciada.

2. HISTÓRIA DA MACONHA

Durante as semanas seguintes estive preocupado com meu trabalho regular no laboratório e no preparo de uma série de palestras que eu deveria fazer na Universidade de Paris, onde fora recentemente eleito professor adjunto e onde eu gastaria a licença para viagem de estudos obtida na Universidade de Columbia. Entretanto, eu não podia esquecer do problema da maconha ou do meu compromisso para a sua resolução. Aliás, não se passava uma semana sem que os meios de informação divulgassem prisões de jovens por fumarem maconha. Ao mesmo tempo, vozes universitárias saíam em defesa dos que eram presos, assegurando ser a maconha "um tóxico suave, menos perigoso do que o fumo ou o álcool", e reivindicando que "devia ser legalizada e tornada disponível comercialmente".

Preocupado, passei a observar minha filha mais velha de perto, procurando quaisquer sinais de intoxicação por drogas. Seu comportamento, porém, era o mesmo de antes: estava envolvida numa programação escolar cheia; caminhava com as colegas dois quilômetros diários até a escola; tinha bom apetite, estudava regularmente todas as noites, e nem mesmo fumava cigarros. Apesar disso, relutava em discutir francamente o problema das drogas comigo porque não queria dar informações sobre seus amigos. Mas eu soube que várias outras moças estavam experimentando a maconha. Era comum uma delas chegar um dia na escola trazendo um "bagulho" obtido de um irmão mais velho. O cigarro de

maconha passava de boca em boca durante o recreio ou a hora do almoço, insinuando aos neófitos que fumar era algo muito sofisticado e que era "legal" estar "por dentro". Minha filha estava convencida de que muitas das moças que aceitavam o desafio o faziam apenas pelo receio de serem consideradas "quadradas". Embora a maior parte das experiências se realizasse fora da escola, algumas jovens fumavam maconha quase regularmente no toalete.

Discuti o problema da maconha com outros médicos da Universidade de Columbia, expressando meus receios. Um cirurgião falou, externando a opinião de muitos de meus colegas:

— É tudo apenas um modismo juvenil que vai passar. A pior coisa que poderíamos fazer seria dramatizar o fato!

Na França também havia preocupação com a maconha. Por essa razão, decidi tornar a droga o tópico de uma de minhas palestras na Universidade de Paris.

Durante os meses seguintes comecei a ler todos os documentos sobre a maconha que pude obter na biblioteca médica da Universidade de Columbia e da Universidade de Paris. Boa parte da literatura tratava dos aspectos históricos e anedóticos da maconha e não de informação científica ou farmacológica documentada.

Primeiro aprendi que havia duas variedades principais da maconha — ou *Cannabis sativa*, o nome latino usado pelos botânicos —: o tipo fibra e o tipo droga.

Na Europa a planta do tipo fibra é conhecida pelo nome de "cânhamo" e utilizada na confecção de cordas desde o século X. Foi introduzida na América pelos primeiros colonizadores. O cultivo dessa maconha tipo cânhamo, que contém pouco material excitante em sua copada florescente, foi interrompido com o surgimento das fibras sintéticas. Em contraste com o cânhamo, a maconha do tipo droga é uma variedade cultivada em virtude da substância excitante de sua copada florescente. A planta deste tipo requer clima quente e seco, e umidade adequada do solo. As áreas de cultivo ideal estão localizadas em colinas e montanhas de regiões semitropicais: México, Colômbia, as montanhas Rif do Marrocos, Monte Líbano, e faldas do Himalaia.

A planta é considerada pela maioria dos botânicos como uma espécie única não permanente, com até 100 variedades. Essas muitas variações são causadas por uma determinada plasticidade genética, por influências ambientais e pela manipulação humana, e não se devem especificamente ao país de origem. Em latim, *Cannabis* significa cânhamo e indica o gênero da família de plantas do cânhamo; *sativa* significa plantada ou semeada e determina a espécie e a natureza do desenvolvimento da planta. Outros adjetivos são acrescentados para indicar a variedade, de acordo com a localização geográfica; *Cannabis sativa indica*, por exemplo, é a planta que se desenvolve na Índia.

Na linguagem leiga, a ampla distribuição geográfica da *Cannabis sativa* é responsável pelos diferentes nomes atribuídos à variedade da planta tipo droga, bem como aos seus derivados tóxicos. A lista multilíngue de 1968, distribuída pelas Nações Unidas, de drogas entorpecentes sob controle internacional, arrola 267 nomes para a *Cannabis sativa* e para os preparados da *cannabis*, embora normalmente os nomes para os dois sejam empregados alternativamente. Embora a expressão *Cannabis sativa* seja mais exata, ela é comumente abreviada para *cannabis*. No Marrocos e na costa do norte da África o termo é kif; no Oriente Médio, Egito e Irã, é conhecida como haxixe; na Índia, a bebida preparada com o cozimento das folhas e copas da planta é denominada *bhang*, enquanto *ganjá* indica o material resinoso que é fumado. Este nome também é empregado na Jamaica, porque a planta foi ali introduzida por trabalhadores indianos. O nome *marijuana*, familiar nos Estados Unidos e no Canadá, originou-se no México; haxixe também é usado, mas para descrever um preparo mais forte; este é o nome mais em voga na Europa.

Desde a passagem do século, os derivados da *Cannabis sativa*, bem como os da papoula (origem do ópio, da morfina, da heroína), e das folhas da coca (origem da cocaína), foram considerados, por acordo internacional, como "drogas entorpecentes", perigosas para o homem e para a sociedade, cujo emprego deve ser rigidamente restrito para fins medicinais.

O uso da maconha tipo droga teve início há mais de 4.000 anos, na China. Sua descoberta foi atribuída ao imperador e farmacêutico chinês Shen Nung, cujo trabalho em farmacologia advogou o uso da planta como sedativo e como medicação de várias finalidades. Embora incluída na farmacopéia chinesa durante centenas de anos, a *cannabis* nunca realmente teve aceitação, talvez porque os chineses possuíssem substâncias psicoativas mais poderosas para amenizar dores e mascarar as agruras da vida diária.

A primeira indicação de que a *cannabis* estava sendo usada por grande número de pessoas devido à sua eficácia em alterar o estado da mente e não estritamente como remédio, surgiu no subcontinente indiano. Cerca de 2000 a.C., a *cannabis* era considerada uma planta sagrada e utilizada em ritos religiosos. Os sacerdotes cultivavam-na nos jardins dos templos, colhendo folhas, caules e frondes florais para cozinhar e transformar num líquido de elevada potência denominado *bhang*. Este licor promovia supostamente uma "união mais íntima com Deus" quando bebido antes de cerimônias religiosas. Os indianos chamavam o *bhang* de "fonte-de-prazeres", "voador-celestial" e "dissipador-de-pesares" — adjetivos que atestam seus efeitos eufóricos. Um poeta persa da época escreveu: "Bebemos *bhang* e o mistério do 'Eu sou Deus' torna-se claro — resultado tão grandioso, pecado tão diminuto."

A fórmula do cozimento do *bhang* foi cuidadosamente guardada pelos sacerdotes, a fim de que fosse utilizado apenas para fins religiosos, como, por exemplo, o vinho do sacramento ou a água benta. Mas não levou muito tempo para as pessoas perceberem que a planta podia ser encontrada em muitos locais, e que o *bhang* podia ser cozido em casa com a mesma facilidade que no templo. Ademais, descobriram que os efeitos psicoativos da *cannabis* eram atingidos mais facilmente fumando-se uma mistura picada das copas floridas do que através do *bhang*. Daí resultou a estrutura de um sistema organizado de plantio, preparo e distribuição dos extratos da *cannabis* — e de obtenção de bons lucros. Assim, de medicamento ocasional ou elixir religioso a *cannabis* tornou-se prontamente disponível e amplamente utilizada como uma droga barata para alterar os estados da mente.

Da Índia, a planta foi levada para o Oriente Médio. Mais uma vez, a religião interpretou um papel destacado na divulgação entre o povo. Uma vez que a fé maometana proíbe rigidamente o consumo do álcool, houve um interesse imediato intensivo pelo substituto capaz de produzir um estado de euforia semelhante sem levar o consumidor ao pecado mortal.

O nome árabe para os extratos de *cannabis* utilizados no Oriente Médio é haxixe, que se pode traduzir para "grama". Um monge que vivia nas montanhas de Rama em 500 d.C., dizia aos seus seguidores: "Deus Todo-poderoso vos concedeu como um favor especial as virtudes desta planta, que dissiparão as sombras que obscurecem vossas almas e iluminarão vossos espíritos." Com uma liberação tão sagrada, não era fatal que muitos logo estivessem fumando haxixe devido aos seus efeitos eufóricos?

As invasões árabes dos séculos IX a XII introduziram a *cannabis* no norte da África, desde o Egito até o leste da Tunísia, a Argélia e o oeste do Marrocos. Primeiro enaltecida pelos poetas e intelectuais da época, a droga rapidamente encontrou aceitação entre o povo. A única região conquistada pelos árabes onde o uso da *cannabis* não se tornou amplo foi a Espanha. Embora saibamos que alguns espanhóis fumavam haxixe, a maioria, contudo, o evitava. Pode-se admitir que a disponibilidade do vinho e a falta de restrições religiosas ao álcool fechou o mercado popular para a *cannabis* na Espanha.

Contudo, no Oriente Médio o consumo cada vez maior da *cannabis* estava produzindo efeitos na vida e no ritmo da época, alguns sutis, outros bastante dramáticos. Os contos de *As mil e uma noites*, por exemplo, foram escritos quando a utilização do haxixe e do *bhang* se espalhava por todo o norte da África. A leitura cuidadosa das versões originais desta obra mostra que os autores frequentemente se referiam à *cannabis* e suas propriedades de alterar a mente. Daí pode até ter nascido a idéia de um "tapete voador"!

Os maiores efeitos, contudo, do amplo consumo da *cannabis*, foram sentidos no Egito. De acordo com o historiador árabe Magrizy, o haxixe foi introduzido no século XIII, numa ocasião em que o Egito estava florescendo cultural, social e

economicamente. Primeiro a droga foi aceita e utilizada principalmente pelas classes mais ricas, como uma forma de auto-indulgência. Quando os camponeses adotaram esse hábito, porém, foi como um meio de aliviar a dureza da sua vida diária. Naturalmente, não há meios de se medir com precisão os efeitos que o consumo do haxixe teve sobre a produtividade e a força nacional da civilização árabe. Nenhum estudo foi realizado na ocasião, e quaisquer observações sobre causa e efeito apareceram séculos depois. Sabe-se, contudo, que o uso dos produtos da *cannabis* no Oriente Médio de fato coincidiu com um longo período de declínio, durante o qual o Egito passou da situação de potência mundial para a de um estado agrário escravocrata, explorado por vários governantes circassianos, turcos e europeus.

Como ocorre tantas vezes, o próprio declínio da nação estimulou o aumento crescente do vício que pode ter apressado sua queda. O uso do haxixe tornou-se tão intenso entre as massas que alguns sultões e emires fizeram tentativas de proibir seu consumo, sabendo que estavam combatendo uma prática da qual participava grande parcela da população. O emir Sodouni Schekhouni ordenou que todas as plantas da *cannabis* fossem arrancadas e destruídas, e que quem fizesse uso da substância fosse condenado a ter seus dentes extraídos sem o emprego de anestesia. Infelizmente, essa dolorosa perspectiva pouco efeito teve sobre o hábito nacional do haxixe.

Napoleão também tentou limitar o uso da droga. Quando os franceses conquistaram o Egito, em 1800, um oficial observou: "A massa da população masculina está num estado de perpétuo estupor." Esperando dar um sopro de vida à nação estagnada, porém desejando ainda mais proteger seus próprios soldados, Napoleão decretou: "O consumo do forte licor feito por certos maometanos com a erva denominada haxixe, bem como o fumo das copas florais do cânhamo, ficam proibidos em todo o território do Egito." Embora tenha conseguido manter suas tropas longe do uso da droga, o poderoso imperador francês pouco influenciou o seu consumo no mundo maometano.

Havia, nessa época, intercâmbio comercial e cultural entre o mundo árabe e as nações da Europa, cruzando o

Mar Mediterrâneo, mas o hábito da *cannabis* nunca fez parte dessas relações. A situação continuou inalterada quando as grandes potências européias, França e Inglaterra, atingiram a era colonial dos séculos XVIII e XIX. Embora numerosas forças militares e civis permanecessem por grandes períodos em áreas em que a intoxicação pela *cannabis* era comum, não existem evidências de que os europeus tenham sido por ela tentados. Segundo um historiador, "Parecia haver uma clivagem cultural que impedia os europeus de adotarem esse hábito oriental."

Quando as substâncias intoxicantes da *Cannabis sativa* chegaram ao homem ocidental, em meados do século XIX, foi para experiências científicas e não por um desejo de encontrar o nirvana. Jacques Joseph Moreau, considerado por muitos o pai da psicofarmacologia clínica, deliberadamente ingeriu haxixe em 1840 para experimentar e descrever os efeitos mentais da intoxicação resultante. Moreau sentiu euforia, alucinações e incoerência, acompanhadas por um fluxo extraordinariamente rápido de idéias. O processo de intoxicação, segundo ele, foi semelhante à doença mental. Observou também que a vivência social e ambiental, bem como a condição psicológica e emocional do consumidor influenciam profundamente o efeito.

A experiência de Moreau com o haxixe, foi realizada para chegar à percepção da doença mental. Sem considerar quaisquer efeitos permanentes possíveis, ele aconselhou alguns de seus alunos e amigos a partilharem da extraordinária experiência psicológica e emocional que é a intoxicação pelo haxixe. Um dos primeiros consumidores foi Théophile Gautier, talentoso poeta da era romântica. Ficou tão emocionado com os efeitos alucinatórios da *cannabis* que convocou uma reunião de intelectuais e na presença deles ingeriu grande quantidade de potente extrato de haxixe. Eis como descreveu a experiência resultante:

"A alucinação, esse estranho convidado, instalou-se no meu íntimo. Pareceu-me que meu corpo se havia dissolvido e estava transparente. Vi dentro de mim mesmo o haxixe que eu havia ingerido, sob a forma de uma esmeralda que irradiava milhões de minúsculas faíscas. Ouvi em torno de

mim a fragmentação de inúmeras jóias multicoloridas. Eu ainda via meus companheiros ocasionalmente, mas como tipos desfigurados, meio plantas meio homens. Eu me retorcia tomado por gargalhadas. Um dos convivas falou comigo em italiano e o haxixe, na sua onipotência, fez-me ouvir o espanhol."

A transposição de línguas, tão claramente descrita por Gautier, é considerada um sinal de profunda desorganização mental. Outro efeito observado por Gautier foram as idas e vindas de suas alucinações:

"Por diversos minutos permaneci tranquilo, embora surpreso com o que tinha ocorrido. Depois caí novamente sob o efeito do haxixe. Milhões de borboletas, as asas batendo como leques, fervilhavam continuamente numa atmosfera levemente luminosa. Ouvi os sons de cores: verde, vermelho, azul e amarelo em ondas sucessivas. Um copo que deixaram cair ecoou através do meu ser como um trovão. Minha voz pareceu tão poderosa que não ousei falar com medo de abalar as paredes e explodir como uma bomba. Fiquei inteiramente desligado, ausente do meu corpo, essa testemunha odiosa que nos acompanha onde quer que estejamos. Experimentei o efeito descontinuado, típico do haxixe, que vai e vem — você se eleva aos céus e vai de volta à terra sem transição, à medida que a insanidade cede a momentos de lucidez."

Os amigos de Gautier ficaram tão impressionados pela experiência que decidiram denominar seu grupo de Clube dos Comedores de Haxixe, passando a consumir essa substância que expande a mente. Charles Baudelaire, outro membro, assim escreveu sobre a sua experiência com haxixe:

"Os sons possuem cores e as cores são musicais. Os olhos penetram o infinito e os ouvidos percebem o som mais imperceptível em meio aos ruídos mais acentuados... Os objetos externos assumem aparências monstruosas e se revelam em formas até então desconhecidas."

Embora tais alucinações quimicamente induzidas fossem logo abandonadas por Gautier e seus amigos, Baudelaire continuou, mas passando do haxixe para o ópio, da mesma maneira que hoje alguns fumantes inveterados de maconha

mudam para a heroína. Quando finalmente reconheceu os perigos do consumo dessas drogas, escreveu:

"Como com todos os prazeres solitários, o indivíduo torna-se inútil para os homens, e a sociedade supérflua para o indivíduo. O haxixe nunca revela à pessoa mais do que ela já é. Além disso, há um perigo fatal em tais hábitos. Aquele que faz uso do veneno para pensar, logo será incapaz de pensar sem tomar o veneno."

O contato francês com os efeitos psicoativos da *cannabis* foi de curta duração. Mas na Inglaterra a história foi diferente, pois ali a droga iria servir para outros fins.

Para compreender por que e como os ingleses utilizavam a *cannabis*, sua pitoresca história como medicamento terá de ser considerada. No início contava-se que o imperador-farmacêutico, o lendário chinês Shen Nung, receitara a *cannabis* para "fraquezas femininas, gota, reumatismo, malária, beribéri, constipação, falta de memória", e um de seus discípulos, Hoa-tho, tê-la-ia misturado com vinho e utilizado o potente licor como anestésico cirúrgico e como analgésico. Cerca de 2000 a.C., na Índia e no Oriente Médio, os médicos receitavam haxixe e *bhang* para diversas doenças — sem qualquer prova real de que um ou outro ajudasse o paciente, pelo menos por algum tempo, a esquecer-se de sua dor.

A *cannabis* chegou à medicina ocidental através de Sir William O'Shaughnessy Brooke, médico inglês que serviu no Serviço Médico de Bengala, na East India Company. Em 1839, após observar o uso da droga na Índia, ele escreveu um longo artigo num periódico especializado de Calcutá relatando a aplicação bem-sucedida da *cannabis* no tratamento da raiva, do reumatismo, da epilepsia e do tétano. Informou que era um analgésico eficaz, anticonvulsivo, sedativo e relaxante muscular. "No cânhamo", escreveu ele usando o nome europeu da planta, "nós, profissionais, ganhamos um remédio anticonvulsivo da maior importância."

Numa época em que os medicamentos eram numerosos e a avaliação científica dos efeitos de um composto quase inexistia, as informações desse tipo eram suficientes para elevar tais drogas à categoria de substância milagrosa. Na Inglaterra, os extratos de *cannabis* foram receitados para

dezenas de doenças diferentes. Contudo, a julgar pelos documentos históricos, as dosagens indicadas não eram fortes o bastante para produzir sequer uma leve euforia.

Quanto aos poderes curativos da *cannabis*, parece admissível que alguns pacientes de fato foram aliviados de seus sintomas, o que provavelmente deveu-se mais ao efeito subliminar de ingerir uma pílula do que ao próprio medicamento. Um astuto médico da época, após tentar a *cannabis* em alguns de seus pacientes, chegou à conclusão de que "quase não vale a pena incluí-la em nossa lista de agentes curativos". E quando surgiram medicamentos mais específicos, como a aspirina, barbituratos e agentes anestésicos, a *cannabis* foi rapidamente relegada.

Nos Estados Unidos, a planta do tipo fibra foi cultivada no litoral desde 1720. As fibras do caule eram usadas na fabricação de cordas, barbantes, tapetes, velas, sacos e cintos. As sementes tornaram-se a fonte de um óleo para sabões, tintas e produtos semelhantes. Entre os muitos plantadores da colônia que cultivaram uma plantação de cânhamo estava George Washington.

Os primeiros médicos americanos imitaram os ingleses, receitando extratos de *cannabis* para várias doenças. O preparado que eles utilizavam era uma pasta de cor marrom-azeitona importada da Índia, com a consistência de betume e um odor perfumado, conhecido como Extrato Tilden da *Cannabis sativa indica*. Novamente podemos supor que tenha servido mais como relaxante muscular do que como agente curativo.

Os tipos de fibra e de droga já eram disponíveis na América mais de cem anos antes de aparecer o primeiro relatório sobre as suas propriedades intoxicantes, em 1855, da autoria de Fritz Hugh Ludlow, um jovem e inteligente pesquisador de Poughkeepsie, Nova York. Parece que Ludlow era um psicofarmacêutico amador que gastou boa parte de seu tempo examinando e avaliando várias substâncias na farmácia de um amigo. Ao cheirar o clorofórmio, por exemplo, ele descreveu a sensação como "galopar nas asas de uma vida emocionante". Mas foi a intoxicação pela *cannabis* que realmente disparou a imaginação literária de Ludlow.

Nessa ocasião, uma dose muito pequena do Extrato Tilden de *Cannabis sativa indica*, não superior a seis grãos, era recomendada pelos médicos para o alívio de várias doenças, da epilepsia ao reumatismo e às cólicas menstruais. Quando o próprio Ludlow se serviu nas prateleiras de seu amigo, tomando mais de dez vezes essa dosagem, foi rapidamente envolvido pela euforia do haxixe. Ele oscilou entre a profunda beatitude e o terror incontrolável; foi transportado a Veneza, aos Alpes, ao paraíso, e depois seu coração começou a bater tão forte e tão rápido que ele procurou o auxílio de um médico.

Ludlow repetiu a experiência com o haxixe muitas vezes, sempre utilizando o Extrato Tilden. Assim, sem o perceber, acabou dependente da droga, usando-a diariamente para produzir alucinações que adquiriam cada vez mais uma natureza religiosa. Finalmente, reconhecendo que estava viciado, procurou a ajuda de um médico, e a muito custo conseguiu livrar-se da dependência.

A crônica de Ludlow permanece isolada na história inicial do uso da *cannabis* na América. De fato, só em 1910 a maconha foi importada do México pelos Estados Unidos. A substância, aspirada sob a forma de cigarro, era amplamente consumida entre os pretos pobres e os trabalhadores mexicanos no Texas e na Louisiana. Quando o *jazz* se tornou popular em Nova Orleans, após a Primeira Grande Guerra, o hábito da maconha foi adotado por muitos músicos negros e a erva tornou-se associada à mística do novo ritmo. Alguns alegavam que a intoxicação advinda do "fumo" ajudava os músicos a sustentar o ritmo mais rápido. E à medida que o *jazz* e seus adeptos subiram o rio Mississippi para as maiores cidades do norte, a maconha foi sendo introduzida em um segmento maior da população.

Na Louisiana a utilização da maconha era suficientemente ampla para causar preocupação pública, sobretudo após a publicação de uma série de artigos "sensacionalistas" no jornal *New Orleans Morning Tribune*. As estórias, que tinham um tom altamente racista, sugeriam que os negros sob efeito da maconha eram responsáveis pela maioria dos hediondos crimes cometidos na Louisiana. Essa divulgação

acabou desencadeando uma onda de prisões e de brutalidade policial contra grande número de negros daquela área.

Fora da Louisiana havia poucos americanos consumindo a maconha, que, como disse um observador, era "uma prática estranha no sistema de vida do americano". Entretanto, algumas pessoas viam na maconha uma ameaça potencial que poderia causar danos ao indivíduo e à sociedade. O mais ferrenho desses críticos foi Harry Anslinger, diretor do Departamento Federal de Narcóticos. Sob sua inspiração, o Congresso votou em 1937 a Lei de Impostos sobre a Maconha, que proibia o cultivo, a posse, e a distribuição de plantas do cânhamo. As únicas exceções eram as cordoarias, que utilizavam os caules maduros para fazer cordas e barbantes, e as indústrias de alimentos para pássaros, que compravam quase dois milhões de toneladas de sementes de *cannabis* anualmente para fazer misturas alimentares. A fim de assegurar que nenhuma semente era desviada para plantio pelos distribuidores de maconha, a lei exigia que elas fossem esterilizadas antes de serem distribuídas.

A Lei de Impostos sobre a Maconha, que pela primeira vez colocou a *cannabis* sob controle federal, produziu uma pequena onda crítica de médicos e cientistas. "Os perigos da maconha para a saúde e para a estrutura social dos Estados Unidos foram exagerados", esclareceu um cientista. "A teoria da 'erva maldita', do Departamento Federal de Narcóticos, foi apresentada apenas para amedrontar as pessoas, e não para educá-las. E sem o fornecimento da *cannabis* para fins experimentais nunca seremos capazes de saber se ela é útil ou nociva."

Na verdade, os Estados Unidos estavam meramente satisfazendo as suas obrigações internacionais, ao editar a Lei de Impostos sobre a Maconha, e não solucionando o então inexistente problema nacional. Em 1925 o Egito solicitara à Conferência Internacional do Ópio que incluísse os produtos da *cannabis* na categoria dos opiáceos. Isto significava o controle rígido do haxixe, que, havia séculos, era uma praga no Oriente Médio. Os Estados Unidos, que eram membros da Conferência, deram amplo apoio à proposta egípcia e concordaram em aprovar leis nacionais rígidas proibindo o cultivo e a distribuição da *cannabis*, sob qualquer forma.

A controvérsia teve vida curta, porque em 1937 a utilização da maconha estava longe de ser uma ameaça nacional. Pouco entusiasmo havia em prolongar um debate que, como um Congressista afirmou, "preocupava mais aos árabes". E na verdade não houve problemas com drogas nos Estados Unidos até após a Segunda Guerra Mundial.

A primeira indicação de um iminente "problema com a *cannabis*" veio da Inglaterra, onde a recuperação de pós-guerra e um mercado de trabalho insaciável trouxeram uma enxurrada de trabalhadores das Índias Ocidentais, da Índia e da Turquia. Esses homens chegaram à Inglaterra trazendo o hábito de fumar *cannabis* desde muitas gerações. O haxixe importado do Paquistão e do Líbano tornou-se rapidamente o preparado favorito, preferido à maconha suave, de potencial incerto.

Por razões dignas de uma investigação científica prolongada, o hábito dos trabalhadores fumarem maconha foi logo adotado pela nova geração, masculina e feminina. Desde cerca de 1950 até os dias de hoje, a maconha e mesmo o fumo do haxixe cresceram juntamente com o *rock*, os conjuntos de cantores populares, os cafés, e os estilos *beatnik* e *hippie*. Em maio de 1971 o jornal inglês *Observer* comentou que "Fumar *cannabis* é parte integrante da vida universitária inglesa, sendo o hábito cada vez mais aceito pelos acadêmicos e pela polícia. Mas as ansiedades permanecem."

Nos Estados Unidos a geração do pós-guerra, agora em escolas secundárias e nas faculdades, era rica, segmentada, e ávida por experiências. Ela também se sentia desencantada e rebelde. A igreja, o país, e a família deixaram de ser os valores que interessavam ou motivavam um grande número de jovens, agora rebelados contra tais valores como "vestígios irrelevantes do passado". Liberdade e liberação eram as palavras-chave do dia. Qualquer coisa que implicasse em regulamentação era considerada repressiva. Havia oposição à Guerra do Vietnam, à sociedade de consumo e às injustiças sociais. Fumar maconha, tornou-se não só um divertimento agradável, mas também um símbolo de comportamento independente e a expressão da rebelião contra uma sociedade rígida e não-inspiradora. Fumar maconha era reconhecido, e até promovido por certas canções de *rock*, e

retratado com simpatia em filmes como *Easy Rider* e *Superfly*. Jornais, periódicos, rádio e TV destacaram repetidamente porta-vozes da maconha, e a política radical também passou a incentivar a epidemia de maconha através de sua imprensa "marrom" e suas organizações.

Alguns membros da geração mais velha adotaram uma atitude permissiva em relação ao uso da maconha e deram firme apoio a uma exigência crescente para a legalização da *cannabis*. Em 1970 o Dr. John Kaplan, eminente professor de Direito Internacional da Universidade de Stanford, publicou um livro intitulado *Marijuana — the New Prohibition* (*Maconha — a nova proibição*). Este estudo, que rapidamente se tornou um sucesso de vendas, alegava que fumar maconha era menos perigoso do que o álcool e o fumo, e que deveria, portanto, tornar-se comercialmente disponível. (Contudo, as evidências médicas citadas por Kaplan para considerar a maconha inofensiva, do ponto de vista científico, eram incompletas.)

Em um ambiente assim, e com provas de que cerca de 20.000.000 de americanos estavam fumando maconha, seja ocasional ou regularmente, pareceria sensato pelo menos considerar uma mudança de atitude em relação à droga. Afinal de contas, mesmo organizações tão responsáveis como a Ordem dos Advogados Americanos e a Associação de Saúde Pública Americana estavam apoiando a legalização. Por que punir os jovens por algo que estava sendo feito abertamente, e com aprovação legal de fato, em muitas partes do país? E por que, sobretudo, proibir uma substância que parecia relativamente inócua?

Tais questões, desejo frisar, não são apresentadas por alto. A preocupação a respeito das várias interpretações legais que foram elaboradas sobre a maconha é justificada. Um jovem que vive em determinada parte do país não deve ser detido e preso por possuir maconha, se outros jovens, em outro Estado, podem fumá-la abertamente sem nenhum medo de repressão. Nunca foi meu ponto de vista que os jovens consumidores devessem ser processados e levados à prisão por porte de maconha. Em virtualmente todos os casos eles apenas concordaram em experimentar a maconha

por pressão de seu grupo, imaturidade, ou dificuldades emocionais.

Contudo, o licenciamento ou a legalização de uma droga para utilização em massa não significa simplesmente verificar quem está a favor dela ou mesmo que resultados comportamentais foram observados naqueles que experimentaram a substância. O fator mais importante a considerar na formulação de qualquer lei nova é: que efeitos a *cannabis* possui no organismo humano? Esta é a questão, e pode ser respondida apenas através de uma pesquisa médica competente e dedicada. Minha recente avaliação da literatura, e minhas observações passadas convenceram-me de que, sem pesquisa sobre os efeitos biológicos de fumar maconha, a legalização seria um risco que nosso país não pode correr, pois implica em possível dano à saúde de nossos filhos e netos.

Conclusão para legalização ou ñ da mac.

3. UM PROBLEMA INTERNACIONAL

Muitos americanos crêem que as leis contra o uso da maconha foram criadas em anos recentes apenas para bloquear o uso da droga pelos mais jovens. Não é verdade! Elas são, na realidade, o resultado de acordos internacionais assinados pelos Estados Unidos há meio século, com o fito de interromper o tráfico do que então era considerado como sendo uma substância perigosa.

Ciente deste fato, ao retornar aos Estados Unidos no outono de 1970 decidi que o lugar mais adequado para uma pesquisa detalhada sobre aquele aspecto da maconha seria a Biblioteca Dag Hammarskjöld para Pesquisadores Internacionais, das Nações Unidas, em Nova York. Se as nações do mundo acordaram em se reunir em diversas ocasiões para controlar a distribuição dos derivados da *cannabis*, é porque devem ter suspeitado ou descoberto seus riscos específicos à saúde. O exame desses documentos internacionais poderia levar a algumas pistas que me orientariam no trabalho de laboratório.

Meu estudo logo revelou que, na passagem do século, com o desenvolvimento das comunicações intercontinentais, tornou-se claro para as nações do mundo que o controle das substâncias perigosas para a saúde humana e para a sociedade — nessa época, principalmente o ópio — tinha de ser efetuado em bases internacionais. Representantes de nações soberanas realizaram conferências visando criar uma legislação para o controle internacional do ópio e de outras drogas

perigosas. A reunião inaugural, que se realizou em Xangai em 1904, por iniciativa do presidente Theodore Roosevelt, fixou como palco para a Primeira Conferência do Ópio a cidade de Haia, em 1912. O preâmbulo ao texto dessa conferência especifica suas metas gerais:

"O imperador de todas as Rússias, o rei da Inglaterra e imperador da Índia, o kaiser da Alemanha, o presidente da República Francesa, o presidente dos Estados Unidos da América ... desejosos de avançar mais um passo no caminho aberto em Xangai pela Comissão Internacional de 1909, resolveram realizar a supressão gradual do consumo do ópio, morfina e cocaína, e também das drogas preparadas ou derivadas dessas substâncias que possam dar origem a prejuízos semelhantes; considerando a necessidade e a vantagem de um acordo mútuo internacional, convencidos de que neste labor humanitário haverá uma adesão unânime de todos os Estados interessados, decidiram realizar uma convenção com este objetivo."

Durante a Segunda Conferência sobre o Ópio, realizada em Genebra em 1924, alguns cientistas acordaram em que chegara a ocasião adequada para o controle da *cannabis*. O ópio ainda era a principal consideração, mas o delegado do Egito, Dr. El Guindy, lembrou: "Contudo, há um outro produto que é pelo menos tão danoso quanto o ópio, se não mais, e que meu governo teria prazer em ver na mesma categoria que os narcóticos já citados. Refiro-me ao haxixe, produto da *Cannabis sativa*. Esta substância e seus derivados causam tamanho caos que o governo egípcio vem, desde muito tempo, proibindo sua entrada no país. Não posso enfatizar o bastante a importância de incluir este produto na lista dos narcóticos cuja utilização será legislada por esta Conferência."

Em resposta às questões de outros delegados, o Dr. El Guindy alegou que embora o governo egípcio tenha proibido a plantação da *cannabis*, grandes quantidades ainda eram contrabandeadas de países vizinhos. "Esta utilização ilícita do haxixe", informou à Conferência, "é a principal causa de insanidade no Egito, variando de trinta a sessenta por cento do número total de casos reportados. Tomado ocasionalmente e em pequenas doses, o haxixe talvez não ofereça muito pe-

rigo, mas sempre há o risco de que, uma vez começando, a pessoa se torne dependente. Adquire o hábito e fica viciada na droga, e depois disso é muito difícil que consiga escapar.".

Os maiores riscos da intoxicação por *cannabis*, citados pelo Dr. El Guindy, foram o "haxixismo agudo", marcado por crises de delírio e insanidade, e o "haxixismo crônico", marcado por deterioração mental e física evidentes. Dada a pressão dos delegados egípcios e turcos que não assinariam uma proibição do ópio a menos que a *cannabis* também fosse incluída, após algum debate todos os delegados votaram a favor de controlar o "cânhamo indiano", conforme definido pela "florescência seca ou copas frutificadas na planta pistilada *Cannabis sativa*, da qual a resina não tenha sido extraída, sob qualquer nome que possa ser designado no comércio". Assim, a *cannabis* foi colocada na lista dos produtos proibidos, não por razões médicas, mas por razões sociais.

Após a Segunda Guerra Mundial, as Nações Unidas herdaram o dever de impor os altamente complexos acordos internacionais para o controle de drogas perigosas, incluindo a resolução acima sobre o controle da *cannabis*. Quando, em 1948, foi criada a Organização Mundial de Saúde, essa responsabilidade foi transferida para ela, na forma de um Comitê Especializado em Dependência de Drogas que serviu como um grupo assessor para a Comissão de Narcóticos das Nações Unidas. O Comitê, composto por médicos e cientistas, revisou a situação da *cannabis* e rapidamente chegou à conclusão de que "o uso da droga era perigoso sob qualquer ponto de vista, fosse físico, mental ou social". O resultado desta revisão foi a Convenção Única de 1961 sobre Drogas Narcóticas, em que 500 delegados de setenta e quatro nações, incluindo alguns dos melhores toxicólogos e farmacólogos do mundo, recomendaram que a *cannabis*, em todas as suas formas, seja limitada exclusivamente "para fins médicos e científicos". O principal motivo para esta rigorosa regulamentação era que todos os conselhos especializados da Organização Mundial de Saúde concordavam que a *cannabis* constituía, de fato, um perigo para a saúde e um risco para

a sociedade, embora, admite-se, o fato não esteja bem documentado.

Não obstante os Estados Unidos sejam membros tanto da Segunda Conferência sobre o Ópio como dos Acordos das Nações Unidas, sua adesão ressalvou a atitude de que a inclusão da *cannabis* em um banimento internacional de drogas era "mais importante para *eles* do que para *nós*". A maconha ainda não era um problema na América, e havia apenas uns poucos delegados de visão, como o chefe da delegação americana, o diplomata de carreira Harry Anslinger, que reconhecia seus perigos.

A Convenção Única foi aclamada pela maioria dos países como um marco para o controle de drogas perigosas em todo o mundo. Também foi aclamada como um modelo do tipo de cooperação internacional que as Nações Unidas podem atingir. Os acordos obtidos pela Convenção foram ratificados unanimemente pelas nações participantes.

Contudo, dez anos depois, a visão do problema havia mudado à medida que o uso da maconha se intensificou. Agora havia dissidentes que se opunham à inclusão da *cannabis* na Convenção Única. Dessa maneira, Harry Anslinger tornou-se o principal alvo dos ataques dos novos defensores da droga. Um crítico afirmou: "A inclusão da *cannabis* em um acordo internacional essencialmente vinculado aos opiáceos e à cocaína resultou dos esforços de um determinado homem: Harry Anslinger." Entretanto, quem consultar os documentos pode constatar que o acordo surgiu de um movimento histórico para controlar ou eliminar drogas psicotrópicas perigosas, incluindo a *cannabis* — como ocorre virtualmente com todas as leis americanas contra a maconha, sejam elas federais ou estaduais.

De qualquer forma, a Convenção Única de 1961 das Nações Unidas não foi a última sobre esse assunto. Uma nova conferência em Viena, em 1971, produziu um acordo internacional para controlar muitos dos psicotrópicos mais recentes, como alucinógenos, barbitúricos e estimulantes.

Embora minha pesquisa na Biblioteca Dag Hammarskjöld não tenha produzido qualquer revelação impressionante, ela serviu para esclarecer certos pontos que considerei

cruciais na evolução do meu trabalho. Essencialmente, fiquei convencido de que as atuais restrições legais contra a maconha nos Estados Unidos não se baseiam na decisão de um homem, mas sim no resultado de acordos internacionais que foram assinados no início deste século; a *cannabis* foi incluída nesses acordos internacionais porque a maioria dos delegados às convenções conheciam os danos mentais e físicos produzidos pela droga; e na comunidade internacional, pelo menos, não havia dúvida quanto aos perigos à saúde provocados pela maconha.

4. DEBATE

Quanto aos meus projetos de pesquisa no laboratório da Universidade de Columbia, a viagem ao exterior e a investigação paralela haviam agora ampliado meus interesses para novas direções: além do meu trabalho sobre anestesia em geral e meu estudo sobre o Plasmion, o substituto do plasma, eu agora queria investigar os efeitos farmacológicos da maconha sobre as células. Era uma ocasião propícia para iniciar um esforço desta natureza, porque os produtos químicos isolados da *cannabis* estavam sendo postos à disposição dos pesquisadores licenciados pelo Instituto Nacional de Saúde Mental.

Nesta época apareceu um artigo no *New York Times*: "Sacerdote Estimula Legalização da Maconha". O artigo dizia que o cônego Walter D. Dennis, Jr., da Catedral de São João o Divino, em Nova York, havia recomendado em um sermão que a maconha fosse legalizada. Calculando que 20.000.000 de pessoas a fumam regularmente, o sacerdote de vinte e oito anos falou à congregação: "A questão cruciante para nós é: como a Igreja da década de 70 deve responder ao problema? A tarefa do cristão talvez não seja condenar o uso da maconha e sim verificar, se existe, qual o bom uso para ela. Depois poderíamos saber o significado do texto 'E viu Deus tudo quanto tinha feito, e eis que era muito bom.' "

De acordo com o artigo, as opiniões do cônego Dennis eram apoiadas pelo bispo da Igreja Protestante de Nova York e por muitos fiéis da congregação. Ele recomendou

insistentemente que a Igreja tomasse a dianteira na exigência de uma legislação mais equitativa e realista, advogando a substituição das atuais leis inoportunas. O *Times* comentou que o sermão do cônego Dennis foi elogiado por muitos jovens, dentre eles um de dezoito anos, de Nova Jersey, que teria dito: "É revolucionário; em vez de ouvir mais um sermão velho de vinte anos, ouvi algo que aborda o hoje e o amanhã. É o máximo. É disso que precisamos."

Mas, o que mais me chocou no artigo foi esta declaração: "Discutindo suas considerações posteriormente, o cônego Dennis frisou que o principal fator que havia cristalizado sua diatribe contra as leis 'discriminatórias' relacionadas à maconha foi o volume crescente de conhecimentos médicos indicando que a droga era inofensiva."

Em minhas buscas, nenhum conhecimento desse tipo fora encontrado. Escrevi para o cônego Dennis solicitando a fonte de sua informação. Em resposta, ele me indicou um artigo da revista *Scientific American*, escrita pelo psiquiatra Dr. Lester Grinspoon, e um livro que eu conhecia: *Marijuana — the New Prohibition*, do Dr. John Kaplan.

Entretanto, quando li o artigo e reli o livro, não consegui encontrar prova alguma sobre os efeitos biológicos da maconha. Os estudos vinculavam-se todos essencialmente a reações psicomotoras — isto é, descreviam as reações dos fumantes da maconha em vários testes psicológicos e de habilidade manual. Mas não havia referência a investigações químicas para demonstrar o efeito que a droga tinha nos tecidos e fluidos do corpo. Além do mais, para cada estudo que os autores julgaram demonstrar que a maconha era inofensiva, eu poderia citar dados que chegavam à conclusão oposta.

Alguns dias depois o *New York Times* publicou uma carta ao editor, assinada pelo Dr. Franz Winkler, que assim escreveu:

"Embora as leis existentes indiquem claramente que a maioria dos cientistas conhece os danos físicos, mentais e genéticos que a droga causa ao organismo, talvez se passem anos antes que um número suficiente de casos históricos seja reunido para oferecer uma prova irrefutável. Então será

tarde demais para milhões. Infelizmente, um grupo de pessoas bem-intencionadas, mas certamente mal orientadas, declara publicamente que a maconha é inofensiva, sem possuir o conhecimento nem a oportunidade para um julgamento válido."

O Dr. Winkler acrescentou que, tomando por base as observações em sua prática como clínico geral, estava convencido de que a maconha é uma droga perigosa que leva a uma gradativa desintegração da personalidade.

Eu encontrara, pois, alguém que partilhava meus pontos de vista sobre o assunto, de modo que rapidamente entrei em contato com ele. Em resposta, o Dr. Winkler enviou-me seu panfleto denominado "Sobre a Maconha", juntamente com algumas de suas anotações e observações.

Não mantive outro contato com o Dr. Winkler até que, um mês depois, recebi uma carta dele convidando-me para um debate: "Os Prós e os Contras da Maconha", a ser realizado em Darien, Connecticut. Apoiando a droga estaria o reverendo Dennis. Condenando-a estaria o Dr. Winkler, que me convidou para discutir o aspecto científico do uso da maconha. Aceitei imediatamente.

Enfrentando uma nevasca que caía na noite do debate, o Dr. Winkler, um senhor de cabelos grisalhos aparentando mais de sessenta anos, veio ao meu laboratório em seu carro. Assegurando-me que estava acostumado àquele tipo de temporal — "Nasci na Áustria", disse, "e temos neve muito espessa por lá" — ele me pôs a par do seu histórico. Explicou que se interessava pela maconha devido ao seu treinamento tanto em psiquiatria como em medicina interna, o que lhe dava a oportunidade de estudar a interação entre o corpo e a mente. Nos últimos vinte e cinco anos ele tinha praticado a medicina familiar em Nova York, um tipo de prática médica que está desaparecendo rapidamente em favor das especializações. "Esta é uma razão", informou-me, "por que alguns segmentos da profissão médica têm sido tão lentos em reconhecer os efeitos desastrosos da maconha. É preciso ser um clínico geral, com conhecimento íntimo dos problemas físicos e emocionais de uma família, para observar o que acontece quando a droga é consumida."

Até atingirmos Darien, mais de trinta centímetros de neve já estavam no chão. Nosso destino era "A Fonte", uma pequena casa na velha Estrada Boston Post que era a sede do grupo que havia organizado o debate. Nossos anfitriões, em sua maioria, eram executivos empresariais e suas mulheres. Para nossa surpresa e deleite, as mulheres haviam preparado um jantar quente do qual partilhamos com o reverendo Dennis.

O debate, transmitido por uma estação de rádio local, foi realizado no auditório da escola secundária. Apesar da inclemência do tempo, havia uma grande audiência dividida igualmente entre adultos em trajes conservadores e jovens vestindo *jeans*. A reunião foi aberta com declarações de cada um dos oradores, seguidas por perguntas de um grupo de alunos e de pessoas do auditório.

O principal argumento da palestra do reverendo Dennis foi que a maconha devia ser legalizada porque o professor Grinspoon, da Universidade de Harvard, provara "cientificamente" que ela era menos nociva do que o cigarro e o álcool, nos quais tantos membros da nossa sociedade são viciados. A legalização, argumentara, forneceria um meio mais seguro de controlar a substância. Ele tinha outros arrazoados: as leis antimaconha, como as antigas leis da proibição (Lei Seca) são impopulares e por isso não vingam; os policiais não querem se responsabilizar pelo seu cumprimento; é ditatorial transformar jovens em criminosos apenas porque são apanhados fumando "um inofensivo baseado"; finalmente, uma legislação não cumprida provoca perigoso desprezo pela majestade de nosso sistema judiciário.

Houve vigorosos aplausos, assim que ele terminou sua palestra, a maioria de jovens. Depois foi a vez do Dr. Winkler. Falando com voz que soava cansada, expôs a sua opinião:

"Bem, o reverendo Dennis está enganado, como também o Dr. Grinspoon. A maconha é uma substância muito danosa porque possui efeitos sutis a longo prazo que um médico de família pode detectar durante um período de vários meses a um ano. Um efeito inicial do uso da maconha e do haxixe é a perda progressiva da força de vontade, notada pelo observador experiente após apenas seis semanas de

uso moderado. Logo desaparece toda a capacidade para o prazer real, sendo substituída por um agitado simulacro de divertimento."

Houve risadinhas reprimidas no auditório.

"Enquanto os jovens saudáveis participam animadamente de esportes e de outras atividades, o viciado em maconha apresenta uma tendência crescente para expor interminavelmente metas grandiosas sem nada fazer para realizá-las. Em vez de desenvolver sentimentos fortes em relação ao próximo, o usuário da maconha tende a se recolher em emoções sentimentais."

A seguir o Dr. Winkler lançou um desafio direto à audiência:

"Estou ciente de que os fumantes de maconha se recusarão a confirmar estas verdades. Por isso estimulo todos vocês a realizarem sua própria investigação. Escolham um colega de classe que esteja fumando maconha durante pelo menos um ano, um que vocês tenham conhecido bem antes de ele cair no vício. Agora comparem sua personalidade atual com a anterior. Se vocês não confirmarem que a personalidade dele mudou profundamente, e que ele está se transformando numa concha oca, não farei nenhum esforço adicional para os convencer."

Os comentários finais do Dr. Winkler foram devotados ao mito de que a maconha é menos perigosa do que o álcool. Embora reconhecendo que o alcoolismo crônico seja um flagelo, havia observado durante toda uma vida cuidando de pacientes que, embora as pessoas possam tolerar um consumo moderado, até diário, de álcool, o mesmo não é verdade quanto à maconha. "Uma doença não se torna mais desejável porque existe outra que é igualmente ruim", finalizou ele.

Chegara a hora das minhas considerações. Expliquei ao auditório que não existia, naquela oportunidade, nenhuma prova científica de dano biológico ou de ausência dele. Os estudos analisando os efeitos da maconha no corpo humano estavam apenas começando. Enquanto não se provasse que era inócua, uma droga devia ser considerada perigosa por todos os médicos. Com base em observações de profissionais

competentes no mundo inteiro, particularmente daqueles que clinicam em áreas onde a maconha está em uso há muito tempo, temos provas empíricas de seus efeitos físicos danosos.

Os comentários do Dr. Winkler e os meus receberam calorosos aplausos da geração mais velha. Mas a maioria das perguntas foram dirigidas ao reverendo Dennis.

"Com que idade uma pessoa pode fumar maconha legalmente?" perguntou um menino.

"Na idade em que o Estado onde ela vive lhe permite legalmente beber álcool", foi a resposta do reverendo Dennis.

"E que tal o risco de derivar para drogas mais fortes?"

"Esse risco nunca foi provado. Naturalmente, alguns fumantes de maconha poderão usar substâncias mais perigosas, sobretudo se estiverem lidando com um traficante do submundo que tem outras drogas para vender. Mas Goode, Grinspoon, Kaplan e outros demonstraram que a maioria dos fumantes se satisfaz com a maconha. ... Convém lembrar que a lei e o governo não podem substituir a responsabilidade que cada um tem pelas suas ações e por sua própria vida."

Esta resposta valeu-lhe vibrantes aplausos. Nesse momento um aluno perguntou ao Dr. Winkler: "Fumo maconha há mais de um ano e minhas notas escolares continuam boas. Como é que você explica isso?" A resposta do Dr. Winkler baseou-se em sua longa prática médica.

"Há trinta e oito anos venho tentando tornar-me amigo dos jovens e ganhar sua confiança e amizade, primeiro como adolescentes, mais tarde como adultos. Eles não me procuram como pacientes, vêm apenas para discutir seus pontos de vista sobre a vida com um homem mais velho. Assim, conheci muitas pessoas por muito tempo, não apenas como médico, mas como amigo. Entre elas encontram-se as que fumaram maconha em uma ocasião ou outra, dando-me uma oportunidade para observar os efeitos nas camadas mais profundas de sua personalidade, camadas bem escondidas do observador casual. Nesta longa experiência, cheguei à conclusão de que o abuso da maconha é uma das importantes tragédias de nosso tempo. Embora as drogas pesadas causem danos físicos e mentais bem mais óbvios, elas são

em geral usadas por pessoas que já estão derrotadas pela vida, e que nelas buscam um alívio. O que torna o uso da maconha trágico é que ela atrai não apenas o neurótico e o já derrotado, mas também jovens saudáveis que nela buscam nada menos do que uma diversão ou uma expansão da consciência. Desconhecidos de si mesmos e não observados por uma geração de pais, professores e médicos, muitas vezes ocupados demais ou incapazes de uma análise mais profunda, alguns excelentes jovens estão condenados, por absoluta ignorância, a uma gradativa desintegração de sua personalidade."

Nosso lado não ganhou muitos pontos naquela noite. A maioria dos jovens do auditório apenas ouviram o que vieram ouvir, isto é, uma figura pública responsável, um clérigo importante advogando a causa da legalização da maconha com base em "constatações médicas". Mas se a nova geração não ficou impressionada pelas ponderações do Dr. Winkler, eu fiquei. Na viagem de volta informei-lhe que agora, mais do que nunca, eu estava determinado a pesquisar a possibilidade de danos físicos, e até celulares, que podiam acompanhar os efeitos psicológicos que ele havia observado.

Começar no laboratório provou ser tarefa tão difícil quanto convencer os alunos de Darien de que a maconha podia ter efeitos danosos. Embora a droga fosse um assunto controverso, ela não possuía o prestígio e a respeitabilidade da pesquisa farmacológica sobre medicamentos para as doenças cardíacas, pulmonares, artrite, câncer e outras enfermidades catastróficas. Ao invés de uma ampla equipe de pesquisadores, o projeto da maconha foi iniciado apenas com o auxílio de uma das minhas colaboradoras mais dedicadas e competentes no laboratório, a Sra. Iris Schwartz.

Nossa primeira tarefa foi estritamente burocrática: para utilizar "drogas perigosas" com finalidades experimentais era necessário requerer uma licença especial das autoridades federais e estaduais, o que nos obrigou a preencher uma cascata interminável de formulários e a responder a muitas perguntas formuladas pelos agentes dos Departamentos Estadual e Federal de Narcóticos e Drogas Perigosas. O pes-

quisador que pretende utilizar quantidades mesmo relativamente pequenas de tais drogas em experiências de laboratório e em animais precisa cumprir o tedioso processo de obter essa licença. Um aluno talvez possa perguntar por que me submeti a toda aquela burocracia quando ele poderia conseguir a maconha que eu precisava sem sair das dependências do seu colégio!

O passo seguinte foi enviar um memorando ao Centro de Estudos do Emprego Abusivo de Narcóticos e Drogas, do Instituto Nacional de Saúde Mental, explicando o tipo de trabalho que planejava realizar com o delta-9-THC. Naquela ocasião este produto químico estava sendo fabricado sinteticamente, sob contrato, para os Institutos Nacionais, que por sua vez, o distribuíam para pesquisadores qualificados e licenciados. Ficou claro que, pelo menos para o governo dos Estados Unidos, a maconha ainda era considerada uma droga perigosa, devendo ser manipulada apenas em circunstâncias cuidadosamente regulamentares.

Depois de vários meses de inspeção por agentes estaduais e federais responsáveis pelo controle de narcóticos e drogas perigosas, e de muita correspondência e muitos telefonemas, a licença para investigar os produtos da *cannabis* em laboratório me foi finalmente concedida. Imediatamente pedi que me fornecessem ampolas de THC, e uma semana depois recebemos a encomenda. Estávamos prontos para começar nossa pesquisa!

O primeiro método que utilizamos para estudar os efeitos do THC foi um que já era amplamente utilizado por farmacólogos para estudar muitos tipos de drogas em laboratório: retira-se uma amostra de músculo liso do útero de rata, colocando-a numa solução especial que lhe permite permanecer "viva" por várias horas. O músculo é a seguir afixado em um fio muito sensível que registra qualquer mudança no seu comprimento. Quando a droga sob investigação é acrescentada, o músculo reage contraindo-se ou relaxando, fenômeno automaticamente registrado em um quadro móvel. A solução no tubo pode ser enchida com água diversas vezes para retirar totalmente uma droga antes de experimentar a seguinte, e permite-se que o músculo volte à sua condição original. A vantagem deste método é que ele é relativamente

barato: não há necessidade de adquirir qualquer equipamento adicional, e uma pessoa bem treinada pode fazer sozinha a maior parte do trabalho.

Cada droga a ser testada é preparada em concentrações diferentes, para estabelecer uma "curva de resposta à dose". A curva de resposta à dose é o ensaio-padrão do farmacólogo para demonstrar que o efeito produzido por um medicamento está relacionado com a quantidade administrada. Além disso, a quantidade de um medicamento usado está relacionada com seu efeito biológico de modo logarítmico e não linear — isto é, para dobrar o efeito é preciso multiplicar a dosagem por dez até que se obtenha o efeito máximo.

Nossas primeiras tentativas experimentais com o THC foram muito árduas. O THC ativo está contido numa solução de álcool, em uma pequena ampola de vidro marrom com cerca de cinco centímetros de comprimento. O vidro é tingido de marrom para bloquear os efeitos inativantes da luz. Tão logo diluímos a solução com água (a fim de obter as diferentes concentrações para uma curva de resposta à dose), esta tornou-se enevoada e um glóbulo de resina marrom contendo o THC apareceu no tubo. Isso aconteceu porque o THC não é solúvel em água, em contraste com os medicamentos que tínhamos estudado anteriormente. Assim, não foi fácil preparar soluções diferentes contendo quantidades rigorosamente conhecidas de THC, e nunca conseguimos prever com precisão absoluta a quantidade utilizada em cada experiência. Nossa solução para este problema foi dissolver THC em solventes especiais.

Após muitas tentativas, fomos finalmente capazes de obter curvas de resposta à dose, relacionando a concentração de THC ao seu efeito relaxador na amostra de músculo liso. Para nossa surpresa, verificamos que o efeito do THC era diferente do de outras drogas que havíamos usado antes. Ao invés de o músculo retornar ao seu comprimento original após a remoção do THC, o efeito relaxante permanecia. Uma vez introduzida a droga no sistema e produzida a mudança no relaxamento muscular, essa mudança não pode ser revertida, nem a droga pode ser eliminada por lavagem — mesmo que o músculo seja encharcado de água corrente durante horas.

Havíamos observado um efeito muito interessante do THC. Pesquisadores de outros laboratórios estavam descobrindo outros: o THC diminui a temperatura corporal; estimula enzimas do fígado a se tornarem ativas; impede convulsões em animais; diminui os batimentos cardíacos em animais (mas aumenta-os no homem); causa alterações na pressão arterial. Qualquer droga, especialmente as ativas, pode ser utilizada como uma ferramenta no laboratório para explorar os mecanismos básicos da função corporal, e foi desta maneira que utilizamos o THC.

Obviamente, a primeira onda de trabalho sistemático de laboratório estava descobrindo reações que ninguém antes havia suspeitado. Mas nenhuma dessas revelações, por si só, explicava por que elas ocorreram ou que efeitos a longo prazo podiam exercer sobre o organismo humano. Tendo explorado o máximo possível o músculo liso do rato, estávamos ansiosos por investigar território novo. Começamos então a procurar outro modelo experimental que nos permitisse estudar os efeitos do THC em um animal inteiro.

Uma resposta possível originou-se no trabalho do Dr. Louis Harris, que na ocasião pertencia à Universidade da Carolina do Norte. Na reunião de primavera da Sociedade Farmacológica Americana, ele reportou ter observado o fenômeno de tolerância crescente ao THC entre ratos, pombos e cães que receberam a droga durante um período de apenas um mês. Em certos casos, disse, a dosagem teve de ser aumentada até cem vezes para se obter o efeito inicial.

Como exemplo, o Dr. Harris descreveu uma experiência com um cão que recebeu vultosa quantidade de THC até entrar num "barato" tão grande que foi incapaz de ficar de pé durante várias horas. Cinco dias após essa experiência, contudo, a droga não surtiu efeito idêntico sobre o cão. Para atingir o mesmo grau de intoxicação, o Dr. Harris teve que aumentar a dosagem dez vezes. De acordo com padrões farmacológicos, este é um grau extraordinário de tolerância, e eu estava ansioso para pesquisar ainda mais.

Seria desejável relatar que, de experiência em experiência, fomos fazendo novas descobertas e descerrando os mistérios biológicos da *cannabis*. Infelizmente, o cientista, em várias ocasiões, defronta-se com um problema universal: a

falta de financiamento. As experiências de tolerância, que eu pretendia realizar, exigiam não apenas uma colônia de caros macacos rhesus, mas também a contratação de pessoal especializado e a compra de novos equipamentos. Meus recursos eram não só limitados, mas ainda estavam orientados para outros projetos. Além disso, os prováveis colaboradores não demonstravam o menor interesse em deixar seus atuais trabalhos de pesquisa em favor de experiências com a maconha.

No passado, a sorte me favorecera na obtenção de recursos para os meus projetos de pesquisa. A carta que me nomeava reitor do Departamento de Anestesia da Universidade de Columbia, de 1959, concedia-me total autonomia para investigar o que desejasse, pelo tempo que fosse necessário. Graças a este mandato liberal, pude obter os recursos para montar um laboratório bem equipado e contratar cientistas jovens e brilhantes.

Contudo, essa época de recursos ilimitados pertencia agora ao passado. O dinheiro andava escasso e poucos eram os programas de pesquisa em andamento. Eu não estava mais livre para realizar investigações de *minha* escolha; todos éramos estimulados a orientar nossas metas no sentido de resolver problemas que produzissem remédios práticos para um futuro próximo. O público estava exigindo benefícios mais imediatos dos milhões de dólares despejados anualmente em pesquisas, desde a Segunda Guerra Mundial.

Até então, a maioria dos recursos nos chegara do Instituto Nacional de Saúde, a entidade federal que vem apoiando boa parte das pesquisas médicas realizadas nas universidades de todo o país. Como regra, o INS concede recursos durante três a cinco anos após uma revisão, por cientistas, do projeto do pesquisador solicitante. Nosso Departamento recebera uma bolsa de cinco anos que fornecia recursos suficientes para apoiar a maioria das atividades do meu laboratório.

Agora, no verão de 1971, a bolsa estava para ser renovada. A fim de atender à inspeção dos representantes do INS e de cientistas de outras universidades, nossos planos futuros deviam ser detalhados com precisão, e a organização do nosso laboratório tinha que ser perfeita. Essa inspeção, conhecida

como "visita local", é uma ocorrência rotineira em todos os requerimentos e renovações de bolsas.

No passado, quando os recursos eram fartos, tais visitas eram bem-vindas — estávamos nos exibindo; contudo, dessa vez a visita local nos deixava repletos de tensão e ansiedade. Agora apenas um número limitado entre as centenas de solicitações era aprovado pelo INS. A nossa seria escolhida? Obviamente, era uma péssima época para sugerir um novo projeto de pesquisa — principalmente sobre a maconha. Mesmo meus colegas do laboratório e da universidade tinham reservas em relação aos meus planos. Assim, na visita local descrevi apenas sucintamente minha proposta de investigação dos possíveis efeitos do THC sobre a função corporal, e expandi-me com maiores detalhes nos relatórios sobre os demais projetos do laboratório.

Não obstante essas precauções, meus temores foram justificados quando, alguns meses depois, soube que após o término da bolsa atual (faltavam então dois anos para terminar) nossos recursos federais seriam interrompidos. A despeito dessas dificuldades, eu estava convencido de que obteria o apoio financeiro necessário para este trabalho, de alguma entidade ou pessoa física que partilhasse de minhas preocupações sobre os efeitos da maconha.

Entretanto, apesar da carência de recursos nessa época, era evidente que o governo vinha assumindo um papel estimulante e ativo na pesquisa sobre a maconha. Outros estudos prosseguiam. Em todos os casos a maconha usada era um "fornecimento" padronizado do governo. O Dr. Edward F. Domino, professor de farmacologia na Escola de Medicina da Universidade de Michigan, informou ao noticioso *Medical World News*, em julho de 1971: "Não creio que qualquer pesquisador possa dizer algo que seja contrário ao caminho que o governo está finalmente trilhando. Nossa sociedade parece compreender agora que realizar pesquisas sobre a maconha não é mais estranho, mas sim um estudo perfeitamente legítimo."

O Sr. Domino, como o periódico médico destacou, devia saber o que dizia, pois começara a trabalhar com derivados da maconha desde 1954, após um contrato com o Departa-

mento de Defesa. Frisando a necessidade de saber mais sobre o hábito de fumar maconha que estava aumentando rapidamente, declarou em outro artigo: "Creio que nos próximos anos veremos um tremendo espocar de energia neste campo, particularmente direcionado para determinar o lugar ocupado por essas substâncias no campo da medicina."

Quase ao mesmo tempo foram divulgados alguns dos primeiros relatórios sobre os efeitos fisiológicos da maconha. Uma curiosa evidência partiu do próprio laboratório do Dr. Domino, na Universidade de Michigan. Há décadas os usuários da maconha e os estudiosos da droga afirmavam que o seu consumo causava a dilatação das pupilas. De fato, os policiais da área de narcóticos muitas vezes aceitavam este sinal como prova de que um dado indivíduo estavá tomando a droga. Mas as fotografias mostraram claramente que quando os fumantes da maconha estão excitados, suas pupilas na verdade se contraem. Além do mais, há um definitivo, embora suave, baixar das pálpebras, dando ao usuário uma aparência sonolenta.

Uma descoberta mais importante que emergiu dessa pesquisa inicial relaciona-se com a tolerância. Os fumantes da maconha sempre foram categóricos sobre quanto o viciado precisa tomar para entrar em êxtase. "Quanto mais você fuma", diziam, "menor a quantidade de maconha necessária para atingir um estado de excitação."

Experiências médicas controladas por reputados pesquisadores, contudo, não puderam confirmar tal tipo de resposta. Na verdade, existem claros indícios de que a tolerância pode ser produzida em animais — e indícios crescentes de que ela ocorre no homem. Uma equipe de estudiosos da Universidade da Carolina do Norte verificou que, após uma semana de administração regular da maconha, os pombos desenvolveram uma acentuada tolerância. Eventualmente, relataram os pesquisadores, uma dose até duzentas vezes maior do que a inicial não conseguia mais produzir os efeitos observados quando os pássaros receberam a droga pela primeira vez. A experiência foi repetida em ratos e cães, e os mesmos efeitos foram observados. E embora seja mais difícil experimentar as mesmas doses no homem, os estudos realizados pelo Dr. Reese Jones, da Universidade da Califórnia,

em San Francisco, demonstram um aumento semelhante da resistência aos efeitos psicoativos da droga no ser humano.

Os resultados mais importantes surgidos na pesquisa inicial feita em 1970, talvez fossem os dos Drs. Louis Lemberger, Julius Axelrod, e Irwin J. Kopin, do Instituto Nacional de Saúde Mental. Até então a maioria dos cientistas acreditava que a maconha era "lavada" do corpo, de maneira similar àquela em que os subprodutos metabólicos do álcool são rapidamente expelidos. Usando o delta-9-THC radiativamente identificado, os cientistas do INSM descobriram que os metabólitos da maconha permanecem no corpo por até oito dias. Este fato representou a primeira prova concreta de que o THC e seus metabólitos de fato se acumulam em determinados tecidos durante uma semana ou mais.

O que significa isto em termos leigos? Enfatizando primeiro que estes resultados ainda continuam sob a investigação de muitos pesquisadores, significa que, mesmo usuários casuais, que não fumem mais de dois ou três cigarros por semana, nunca estão completamente livres dos efeitos ativos da droga. Em certo sentido, esta é uma forma de poluição interna que pode ter efeitos danosos a curto e a longo prazo.

Para relembrar, os anos de 1970 e 1971 foram divisores de água na investigação da *cannabis*. Embora o homem tenha usado, comentado e, de certa forma, estudado a droga durante quase 2.000 anos, somente agora a *cannabis* vinha sendo alvo de uma investigação científica sistemática. Estava claro que os próximos anos produziriam alguns resultados importantes.

5. PRIMEIRAS REUNIÕES CIENTÍFICAS SOBRE A MACONHA

Em fins da primavera de 1971, uma onda de preocupação nacional com os efeitos da maconha levou à liberação de recursos federais para a pesquisa. Embora meus recursos ainda fossem limitados, muitos outros cientistas se beneficiaram. A nova série de pesquisas produziu uma sequência de simpósios. É importante perceber o significado de tais reuniões para o cientista. Ele as frequenta com o fervor de um devoto. Pois esse é o foro onde ele expõe seu trabalho, debate os resultados, e os compara com os de seus colegas e amistosos rivais.

Uma reunião dessa natureza foi organizada em Londres pela Fundação Ciba. Presidida pelo Dr. William Paton, eminente professor de farmacologia da Universidade de Oxford, ela produziu alguns resultados surpreendentes. Um cientista sueco havia injetado THC radiativamente identificado em ratos e coelhos. Ao analisar os excrementos desses animais, verificou que a urina e as fezes permaneceram radiativas durante pelo menos três dias. Mais importante, ele descobriu uma concentração igualmente duradoura de radiatividade em partes dissecadas do fígado, baço, rins e glândulas supra-renais desses animais. Embora houvesse outros relatórios sobre os efeitos duradouros dos metabólitos da maconha, essa foi a primeira vez que as moléculas com radiatividade identificada foram acompanhadas até o baço. A importância do baço é que ele está intimamente envolvido com o sistema imunológico do corpo. Lembrando-me dos fagócitos e linfó-

citos que eu havia observado na tela de TV do laboratório do Dr. Bessis, perguntei-me se a presença dos subprodutos da maconha no baço poderia afetar esses órgãos básicos de nosso sistema imunológico. Na ocasião, naturalmente, não havia meios para realizar este tipo de trabalho de pesquisa detalhada. Mas a possível ligação era uma excitante incógnita.

A primeira reunião científica realizada nos Estados Unidos foi organizada em maio de 1971 pela Academia de Ciências de Nova York. A ocasião surpreendentemente coincidiu com reportagens nos jornais e na televisão sobre a maior apreensão de maconha na América. Com o conhecimento público da existência de operações de contrabando de maconha em grande escala, houve interesse renovado sobre os possíveis efeitos físicos da droga: além de sua ação sobre a mente, alteraria alguma função corporal? Mais uma vez, boa parte do material da conferência era conhecido, mas também havia informações novas suficientes para manter o meu interesse.

A primeira palestra foi proferida pelo professor Norman Doorenbos, da Universidade de Mississippi, a escola escolhida pelo Instituto Nacional de Saúde Mental para plantar maconha em caráter experimental. A maconha ali plantada provém de sementes coletadas em diferentes partes do mundo. Em minha visita àquela plantação, alguns meses depois, dei com algo que mais parecia uma prisão do que uma fazenda: hectares de plantas da *cannabis* circundadas por cercas de arame farpado com mais de dois metros de altura e torres de observação a cada 150 metros. O custo do policiamento desta área, vinte e quatro horas por dia, é superior a trinta mil dólares por ano!

A finalidade da plantação do Mississippi é suprir os cientistas com maconha de potência e origem conhecida. Usando os produtos aqui colhidos, Doorenbos e seus colegas conseguiram identificar, em termos químicos, os tipos "fibra" e "droga" da maconha, medindo o teor de delta-9-tetraidrocanabinol (THC) e canabidiol (CBD) que encerravam. Aprenderam que, embora as fórmulas químicas do THC e CBD sejam muito semelhantes, o CBD possui mais um átomo de hidrogênio em sua molécula. Este átomo adicional

modifica o formato da molécula o suficiente para ocorrerem algumas importantes diferenças de função.

Nos últimos anos os farmacólogos vieram a saber que o formato geral da molécula determina seu efeito biológico no corpo humano. As drogas que são moléculas biologicamente ativas podem ser comparadas a chaves que se encaixam em fechaduras localizadas na superfície das nossas células. Essas "fechaduras" são denominadas receptores. O THC é a única chave química da planta *cannabis* que "abre" no cérebro um receptor que controla o estado de nossa consciência.

A diferença química entre as plantas da maconha do tipo droga e cânhamo está na preparação das quantidades de THC e CBD que cada uma contém. Na planta do tipo droga, a quantidade da molécula tóxica THC é maior do que a quantidade do CBD não-tóxica. Esta diferença de proporção, entretanto, também varia de acordo com a origem da planta. A maconha plantada de sementes oriundas do México ou da Tailândia contém THC suficiente para causar "um barato" com apenas um terço de um cigarro. As plantas oriundas da semente de Iowa, por sua vez, contêm tão pouco THC que praticamente não causam efeito quando são fumados até três cigarros.

As condições climáticas causam outra variação na potência da maconha. Embora as plantas do tipo droga tenham sido cultivadas em regiões tão ao norte como a Groenlândia, se o clima for inóspito demais elas eventualmente revertem para a planta do tipo fibra, que tem pouco ou nenhum teor de THC. O professor Michel Paris, da Universidade de Paris, em suas experiências com *cannabis* cultivadas em uma enorme estufa, denominada de Fitotron, demonstrou a extraordinária plasticidade genética da planta. Graus diferentes de umidade, luz e calor podem alterar o teor canabinóide em apenas alguns meses.

O Dr. Raphael Mechoulam, de Israel, o primeiro a descrever os produtos químicos canabinóides, falou nessa reunião sobre as suas experiências com macacos. Os animais, ao receberem injeções de THC, apresentaram sintomas semelhantes aos dos seres humanos — diminuição das habilidades motoras, vermelhidão dos olhos, pálpebra caída, perda

de força muscular, aumento dos batimentos cardíacos, indiferença ambiental, declínio da agressividade. Informou ao auditório que, após serem injetados com o THC, os macacos assumiam a postura típica dos viciados em haxixe: ficavam debruçados e meditativos, lembrando *O pensador* de Rodin.

O professor Mechoulam, prosseguindo na sua pesquisa sobre a química da *cannabis*, descobriu uma causa para a variação do efeito tóxico da maconha relativamente à composição química do THC: qualquer mudança no formato da molécula pode alterar o efeito da droga sobre a mente. Contudo, o Dr. Mechoulam não me conseguiu explicar que tipo de atividade biológica teria uma molécula assim modificada. Esta era uma pergunta a ser respondida por outras pesquisas.

Assim, embora as manifestações externas da maconha não parecessem especialmente graves, os efeitos internos, conforme reportados na reunião, podem ser motivo de preocupação. Três cientistas, os Drs. Monrow Wall, do Instituto Triângulo de Pesquisa, da Carolina do Norte, Erminio Costa, do Instituto Nacional de Saúde Mental, e Sumner Burstein, da Fundação Worcester, trabalhando independentemente, informaram ter observado como o THC é modificado por enzimas no corpo. As enzimas são substâncias específicas produzidas por células que têm a propriedade de alterar a composição molecular dos produtos químicos de modo a se tornarem substâncias inativas, ou metabólicas. Em outras palavras, após um medicamento — como, por exemplo, a penicilina — realizar sua função, estas enzimas aparecem para torná-lo inativo.

Os três cientistas verificaram que o corpo humano dispensava ao THC um tratamento diferente. Em vez de ser convertido pelas enzimas em substâncias *inativas*, o THC é transformado em metabólitos *ativos* que possuem atividade biológica ainda maior. No passo químico seguinte as enzimas transformam os metabólitos "ativos" do THC em metabólitos não-psicoativos. Como eles não afetam mais o sistema, foram considerados "inativos" pelos cientistas. Mas são esses metabólitos denominados inativos os que se constatou permanecerem no corpo humano.

O que ocorre a estes metabólitos foi descrito a seguir pelos Drs. Louis Lemberger, Julius Axelrod e Irwin J. Kopin do INSM. Eles injetaram THC radiativo nas veias de seres humanos voluntários. Algumas dessas pessoas nunca tinham fumado maconha, enquanto outras a vinham consumindo diariamente há pelo menos um ano. Tanto nos usuários como nos não-usuários foi detectada radiatividade na urina e nas fezes por mais de uma semana. Por que a radiatividade nessa experiência persistiu por tanto tempo? Porque o THC é armazenado em tecidos graxos como o fígado, cérebro, medula óssea e glândulas supra-renais e excretado lentamente nas fezes e na urina.

Divagando por um momento, o Dr. Lemberger explicou por que este fato tornava o THC tão diferente do álcool. "Se fosse solúvel em água, como o álcool", disse, "ele seria eliminado do nosso corpo muito mais rapidamente. Mas como é solúvel em gordura, ele se fixa mais e, possivelmente, seus efeitos permanecem durante dias, semanas, ou mesmo meses."

É interessante notar que a persistência dos produtos da *cannabis* no corpo não é uma idéia nova. Suspeitava-se disso desde o século XIII. Franz Rosenthal, autor do livro *The Herb: Hashish versus Medieval Muslim Society (A erva: haxixe versus sociedade muçulmana medieval)*, traduzido a partir dos manuscritos originais do arquivista muçulmano Az Aarkashi, cita as seguintes observações sobre um líder religioso chamado Shaykl Ali Al-Hariri:

"Esse Hariri era muito duro com os consumidores habituais do haxixe. Um de seus seguidores enviou-lhe um mensageiro para o repreender por sua atitude. Shaykl disse ao mensageiro: 'Se o homem citado for um dos meus seguidores, de modo que eu deva forçá-lo, que ele deixe o haxixe durante quarenta dias, até que seu corpo o elimine, e mais quarenta dias até que se recupere depois de estar livre. Em seguida, que venha a mim para que o informe a respeito.' "

Ninguém ainda calculou exatamente qual o tempo suficiente para "eliminar" o THC do corpo de um consumidor inveterado. Quando o fizerem, será interessante comparar a estimativa do cientista moderno com a de Al-Hariri.

Outro assunto tratado na conferência foi a dose de THC necessária para matar um animal. Os usuários da droga há muito argumentam que ninguém morreu ainda por fumar maconha, em contraste com as muitas vítimas entre os fumantes de tabaco e entre os alcoólatras. Experiências realizadas pelo Dr. Robert Forney, professor de farmacologia da Escola de Medicina da Universidade de Indiana, tendem a confirmar esta observação. Ele deu a ratos e camundongos uma dose tão forte que quase imediatamente ela matou a metade deles. Mas quando a quantidade de THC usada nessa experiência é traduzida em termos humanos, significa fumar cerca de 100 cigarros muito fortes de uma só vez, o que é impraticável para o homem. Só se conhece um exemplo documentado de usuário que morreu após fumar maconha. Esse caso foi reportado pelo Dr. Aubin Heyndrix, professor de toxicologia da Universidade de Ghent: um jovem atleta belga encontrado morto em seu quarto com grande quantidade de resinas da maconha, e nenhuma outra droga. Quando os testes foram realizados para detectar possíveis venenos, as únicas substâncias estranhas encontradas foram subprodutos da erva na urina.

Contudo, o trabalho do Dr. Forney com animais produziu outra prova de tolerância. Entre os cinquenta por cento de ratos e camundongos que não sucumbiram à dosagem original, doses cada vez maiores tiveram que ser administradas antes de os pesquisadores alcançarem uma reação letal. Assim, mesmo quando quantidades maciças de THC foram usadas, a tolerância à droga evoluiu rapidamente.

O problema da tolerância, levantado pelos experimentos do Dr. Forney e outros, é importante para o farmacólogo que busca novos medicamentos para o tratamento de doenças. A tolerância de um medicamento é uma característica indesejável, porque a dosagem precisa ser continuamente aumentada à medida que o corpo se habitua a ele. Os primeiros pesquisadores dos Estados Unidos e de outros países constataram que os consumidores de maconha por longo prazo tendem a fumá-la cada vez mais. Contudo, estas observações perderam seu significado após os estudos dos Drs. Andrew Weil e Norman Zinberg, de Harvard, terem indicado que os usuários habituais da maconha experimentavam uma

"tolerância inversa": precisavam cada vez menos maconha para ficarem "altos". Este conceito foi aceito sem críticas por muitos sociólogos e psiquiatras, que dele se serviram como mais um argumento para demonstrar que a maconha podia ser aceita como uma "droga recreativa". Mesmo depois de relatórios terem demonstrado inequivocamente que a maconha e o THC induzem uma tolerância rápida tanto em animais como em seres humanos, muitas dessas pessoas se recusaram a abandonar sua convicção na tolerância inversa.

Outros apresentaram observações clínicas de aumento dos batimentos cardíacos, vermelhidão dos olhos, falta de coordenação, fragilidade muscular, aumento da passividade. Um médico descreveu mudanças transitórias das ondas cerebrais em pessoas que estavam sob a influência da maconha, bem como uma perda momentânea da memória imediata, faculdade que nos impede de divagar enquantó estamos conversando. Outros ainda citaram a deterioração das faculdades motoras e o alentecimento do tempo subjetivo. Este último efeito foi ilustrado pela estória de dois alunos "em êxtase" que observaram um avião a jato atravessando o céu. "Cara", disse um viciado para o outro, "pensei que ele nunca ia sair do lugar."

Em retrospecto, o simpósio da Academia de Nova York foi um marco científico, não porque nele se revelasse qualquer descoberta importante ou conclusiva, mas porque ofereceu a primeira prova farmacológica clinicamente demonstrada de que a maconha não era substância tão simples nem tão inócua como seus defensores alegavam.

6. A MACONHA E OS REFORMADORES SOCIAIS

A reunião seguinte, na sessão da Academia de Nova York, ficaria a cargo de psiquiatras e sociólogos. Saí para jantar com vários colegas convencido de que não poderia mais haver qualquer argumento convincente a favor da droga. Mas para minha surpresa, diversas pessoas à mesa expressaram sua reserva.

— Relatórios interessantes — comentou um deles —, mas ainda estou esperando ouvir provas médicas realmente inequívocas.

— A única coisa que conseguimos fazer — disse outro — foi criar um clima de incerteza. Em tal clima, os behavioristas e os cientistas sociais vão se deleitar.

E assim o fizeram. A segunda sessão começou com um trabalho intitulado "Utilização da Maconha e Controle Social" pelos Drs. Richard Brotman e Frederic Suffet, do Departamento de Psiquiatria da Escola Médica de Nova York. Tendo em vista a falta de provas médicas quanto aos perigos da maconha, eles argumentaram que a atual campanha contra a sua utilização era, primeiro, um reflexo da tradicional desconfiança americana pelo prazer sensual e, segundo, um receio tipicamente americano por experiências subjetivas íntimas. Como os antiquados códigos morais não estavam mais surtindo efeito, disseram os psiquiatras, a sociedade havia se voltado para outros meios de impedir a utilização da maconha. Entre eles: tratamento dos consumidores; bloqueio econômico para impedir que a maconha

entre no país; e uma legislação punitiva variada, federal, estadual e municipal.

Para muitas pessoas da platéia, Brotman e Suffet abordavam o próprio cerne da questão. Enquanto os farmacólogos falavam o dia inteiro sobre reações químicas desusadas, comportamento molecular estranho, e a necessidade de mais experiências de laboratório, os cientistas do comportamento dirigiam-se estritamente aos pontos que podiam ser percebidos e compreendidos facilmente pela geração de consumidores de maconha ativos e em potencial. É claro que os argumentos dos psiquiatras eram persuasivos: Como "tratar" de alguém que se serve da maconha, se essa pessoa acha que o seu uso nada tem de prejudicial?

Brotman e Suffet criticaram a lei por sua ineficácia e pelo seu pressuposto fundamental de que se a maconha é nociva, deve ser considerada ilegal. "As pessoas não devem ser punidas pelo código penal por arriscar a própria saúde", disseram eles. Embora os conselhos médicos sejam certos e oportunos, não devem ser utilizados "como base para a aplicação de penas criminais determinadas pelo acúmulo de conhecimentos científicos. ... Portanto, convém adiarmos a discussão da questão moral em causa." O sistema jurídico não deve ser utilizado como meio para impor os padrões morais de determinados grupos.

O último orador na Academia de Nova York foi Eric Goode, sociólogo e membro do conselho assessor da Organização Nacional para a Reforma da Legislação sobre a Maconha, que destacou o profundo desprezo dos behavioristas pela biologia. Segundo ele, os processos do pensamento humano podem independer de alterações biológicas induzidas por drogas. Referindo-se aos "fatores ideológicos envolvidos na controvérsia sobre a maconha", afirmou que "a bondade ou maldade resultante [do uso da maconha] não é função da droga ou dos seus efeitos, mas sim da mente do observador." Terminou sua palestra insinuando que muitas das chamadas verdades objetivas dos cientistas baseavam-se na realidade em preconceitos.

Embora ninguém negasse que o cientista, como toda gente, tem preconceitos, sua pesquisa é limitada por um rí-

gido conjunto de regras e regulamentos. Por outro lado, os sociólogos não estão sujeitos a igual conjunto de restrições, e a maioria das vezes não utilizam nenhuma medida objetiva em suas observações.

O simpósio da Academia de Nova York terminou, pelo menos para mim, com uma nota perturbadora. Após a primeira impressão de que estávamos finalmente conseguindo avançar para a descoberta dos efeitos biológicos da maconha, passei a temer que talvez já fosse tarde demais — que um número crescente de líderes da sociedade, behavioristas e juristas, já estaria avaliando as exigências para a legalização da maconha. É claro que em modernos laboratórios, dispondo de todas as inovações em instrumentos e descobertas celulares básicas, a questão dos danos provocados no homem pela maconha poderia finalmente ser respondida. Assim, em julho de 1971, decidi redigir um livro técnico destinado aos médicos, reunindo em um volume todos os fatos e mitos conhecidos a respeito da droga. Eu esperava que esse esforço ajudasse a acelerar o trabalho científico, agora tão desesperadamente necessário.

7. PRIMEIRAS INVESTIGAÇÕES

Neste ponto poderá parecer que gastei todo o meu tempo no tópico sobre a maconha, fazendo a ronda do simpósio para o debate e para o laboratório. Na verdade, a pesquisa da maconha era apenas uma faceta do meu trabalho. Boa parte dele eu ocupava com tarefas de pesquisa e de laboratório em farmacologia, e com a atualização dos conhecimentos fundamentais em meu campo principal — a fisiologia; contudo, ainda assim, havia uma ligação com a maconha.

A fisiologia é o estudo da função do organismo saudável em sua evolução durante bilhões de anos, culminando com a extraordinária maravilha que é o corpo humano. O fisiólogo preocupa-se com o entrelaçamento dos vários sistemas do corpo, sistemas esses regulados de maneira tão primorosa como o melhor relógio que existe.

De meus estudos com dois dos maiores fisiólogos de nosso tempo, o Dr. Wallace Fenn e o Dr. Maurice Visscher, sei, com absoluta certeza, que a mente dirige o corpo e este influencia o funcionamento da mente. Por essa razão, sou levado a desconfiar de qualquer substância supérflua — como a maconha — que interrompa a harmonia normal do corpo humano.

Em agosto de 1971, porém, coloquei de lado meus outros projetos para participar da reunião de outono da Sociedade Farmacológica Americana, na Universidade de Vermont. Mais uma vez o assunto foi a maconha. Minhas experiências ainda eram fragmentadas demais para serem relatadas, de

modo que me contentei em avaliar vinte outros trabalhos. Todos esses relatórios indicavam que o THC era um produto químico que tinha grande atividade biológica. A maioria das experiências relacionavam-se com os efeitos de uma única dose de THC injetada nas veias ou dentro do peritônio (a camada de células que revestem o intestino) de animais. O THC, segundo parecia, afetava quase todas as funções corporais dos animais estudados. Alterava o ritmo dos batimentos cardíacos, a pressão sanguínea e a respiração; perturbava o sono e os padrões das ondas cerebrais, baixando a temperatura do corpo. E modificava o comportamento e o desempenho de animais treinados para realizar determinadas tarefas, tais como empurrar uma alavanca para obter alimento.

Quando outras drogas que alteravam a mente, comumente usadas — como a cafeína, o álcool, a anfetamina e os barbitúricos — foram acrescidas ao THC, seu efeito aumentou. Uma explicação para este "efeito potencial" foi que as células do fígado contêm um tipo de "sistema de eliminação de lixo" na forma de enzimas que reconhecem produtos químicos estranhos, tais como as drogas, e os "detoxifica" em substâncias menos perigosas. No entanto, quando o THC é ministrado com outra droga, essa capacidade de detoxificação fica reprimida. Portanto, uma combinação de drogas possui um efeito bem mais potente do que cada droga de per si.

Um relatório indicou que o THC deixou rapidamente o plasma sanguíneo onde está afixado à proteína e penetrou nas células do cérebro, fígado e pulmões. Esta observação, extremamente técnica em sua natureza, quase passou despercebida durante a conferência. Dois anos depois, porém, ela se tornaria a base para investigações intensivas em vários laboratórios de todo o mundo.

Foram apresentados diversos trabalhos sobre a tolerância e o desenvolvimento da dependência física. Em ratos, cães e macacos houve indícios de que o THC, ministrado quer através de injeção intravenosa quer pela boca, produziu rápida tolerância. Um pesquisador chegou a mencionar sinais de retraimento em macacos.

Após a leitura desses trabalhos era difícil crer que qualquer farmacólogo pudesse ainda duvidar que a maconha era uma substância perigosa. Ademais, não houve um único relatório apresentado na conferência de Vermont que indicasse ter a *cannabis* algum benefício terapêutico.

Em minha volta de Vermont comecei a escrever um livro técnico sobre a maconha. Sabendo que outros cientistas gostariam de conhecer com detalhes ainda maiores a história da *cannabis*, dirigi-me ao Boletim Internacional de Narcóticos, publicado pela Comissão das Nações Unidas para Narcóticos, a fim de obter informações de experiências adicionais para complementar o material que eu havia reunido com vista à minha palestra na Universidade de Paris e na Biblioteca das Nações Unidas. Aquele boletim me revelou que o primeiro estudo importante específico sobre a utilização da maconha fora realizado na Índia em 1893, pela Comissão da Droga do Cânhamo da Índia, ainda no tempo da rainha Vitória. O que os ingleses desejavam desvendar era se a sanção ao uso da *cannabis*, pelo governo inglês no século XVIII, era defensável quando avaliada em relação aos riscos contra a saúde do seu consumidor.

O método inglês de investigação consistia em conduzir um tipo de levantamento Gallup entre os usuários da *cannabis* na Índia. Essa Comissão do Cânhamo da Índia, como era chamada, compreendia sete membros, quatro ingleses e três indianos. Eles coletaram os dados fazendo uma enquete dirigida a cerca de 1.193 testemunhas, incluindo 335 médicos. As respostas a essas questões tornaram-se as evidências nas quais a comissão baseou suas conclusões médicas.

As observações deste estudo são interessantes, mas suficientemente variadas para incluírem um pouco de tudo. Diversos testemunhos médicos, por exemplo, atribuíam doenças tais como disenteria, bronquite e asma ao "uso moderado da droga", enquanto outros deram uma opinião totalmente oposta. Alguns dos consumidores da *cannabis* confirmaram que os efeitos maléficos eram produzidos pela planta; outros não conseguiam encontrar nenhum efeito nocivo. Afinal a Comissão não conseguiu registrar qualquer fraqueza moral ou depravação atribuível ao uso da *cannabis*.

Embora muitos escritores americanos contemporâneos ainda citem os resultados da Comissão da Droga do Cânhamo da Índia — em declarações que concluem mencionando não haver dano mental ou físico resultante do uso moderado da *cannabis* — os próprios comissionados ressaltaram que seu trabalho se baseava apenas em tênues evidências. Como muitos dos entrevistados eram camponeses analfabetos, tornou-se impossível obter estatísticas precisas ou informações confiáveis. Um dos comissionados escreveu que não havia nenhum meio de dissociar os efeitos da *cannabis* dos de todos os demais "vícios a que um homem desregrado cede". Apesar de tudo, a comissão sentiu-se compelida a produzir algum tipo de conclusão que desse margem a críticas. Assim, opinou que a utilização moderada era inofensiva, ao passo que em excesso poderia causar danos. Exatamente, o que se considerava "moderado" e o que era "excessivo", nunca ficou estabelecido.

A comissão inicialmente tentou manter o máximo de objetividade científica, exigindo provas de um evidente relacionamento de causa-e-efeito entre a *cannabis* e os alegados malefícios. Como isto não ocorreu, a comissão rejeitou as opiniões clínicas a respeito da *cannabis*. Por exemplo, embora os superintendentes de vinte e quatro hospitais de doentes mentais na Índia afirmassem que a *cannabis* estava associada à insanidade, este testemunho foi descartado no ato.

É interessante observar que os partidários da legalização da maconha — o chamado *lobby* do "baseado", que é bem apoiado e muito ativo em Washington, D.C., e em várias capitais de Estados — ainda se referem aos resultados "imparciais" da Comissão do Cânhamo da Índia ao tentar compor um argumento a favor de sua posição. O fato é que o antiquíssimo estudo indiano não tem nenhuma aplicação no caso da maconha consumida nos Estados Unidos de hoje. Do ponto de vista científico, aliás, as pesquisas da Comissão da Índia são totalmente inaceitáveis porque foram feitas sem o auxílio quer de experimentos laboratoriais quer de avaliações clínicas. Portanto, citá-las ou fazer referência a elas nada esclarece sobre os efeitos danosos ou inofensivos da maconha. Não têm mais valor do que a informação de um jovem aluno num pátio de escola.

A primeira tentativa real de investigação científica dos efeitos da maconha nos Estados Unidos foi feita em 1938 pelo então prefeito de Nova York, Fiorello La Guardia. Preocupado com o uso crescente da maconha na cidade, particularmente entre a população negra do Harlem, ele solicitou à prestigiosa Academia Nova-iorquina de Medicina que avaliasse exatamente o grau de nocividade da droga. Embora o estudo não tenha sido tão detalhado ou profundo como poderia ser nos dias atuais, ele representou, de fato, o primeiro exame sistemático patrocinado por médicos sobre os efeitos da maconha.

O Relatório La Guardia envolveu 120 prisioneiros-voluntários, subdivididos em grupos de usuários e não-usuários, que receberam quantidades medidas de maconha tanto sob a forma de fumo quanto de líquido. A maconha usada foi apreendida na área de Nova York pelo Escritório Federal de Narcóticos. Depois que os usuários-voluntários fumaram ou ingeriram a droga, os dois grupos passaram por uma série de exames de avaliação psiquiátrica e de motricidade. Entre os resultados observados pelos cientistas que conduziram o experimento destacam-se: Quase todos os usuários apresentaram algum sintoma de doença mental, desde euforia até alucinações, sensações de imponderabilidade e episódios psicóticos. Os testes de aptidão e destreza manual mostraram que, apesar da ampla suposição de agilidade e habilidade crescentes sob a influência da maconha, os usuários realizaram invariavelmente suas tarefas motoras com menos eficiência do que os não-usuários. Outrossim, os usuários regulares experimentaram certa tolerância à droga — uma tolerância que exigia quantidades cada vez mais crescentes para alcançarem a sensação de êxtase. Em certos casos os viciados tiveram que fumar onze cigarros de maconha para atingirem um estado de intoxicação integral.

Entre os novos resultados do relatório, à época um tanto surpreendentes, figuravam alguns efeitos físicos anteriormente não observados. Embora a potência da maconha utilizada no estudo tenha sido bem inferior à daquela que a maioria das pessoas hoje fuma, virtualmente todos os voluntários apresentaram sinais de taquicardia (aumento dos batimentos cardíacos) e congestão da conjuntiva (membranas

mucosas do olho) após consumirem alguns cigarros. Além disso, os fumantes regulares da maconha desenvolveram os sintomas cardíacos e oculares em grau bem menor do que aqueles que tinham recebido a substância pela primeira vez, o que é outra indicação de tolerância à droga.

Embora o Relatório La Guardia fosse um primeiro passo importante na avaliação sistemática da maconha, deve-se frisar que os resultados estavam longe de ser definitivos. Houve discussão entre os cientistas sobre o significado de algumas das observações e dados, e também confusão na interpretação final dos resultados. Como exemplo, um grupo escreveu que "a tolerância desenvolve-se durante o período em que a droga está sendo tomada, e explica a necessidade de aumentar a dosagem para que ocorram os resultados desejados", enquanto outro chegou à conclusão de que não havia "provas ... de tolerância adquirida com relação à droga". O que faltou ao relatório, principalmente, foi uma provisão para exame laboratorial dos tecidos e fluidos corporais dos usuários da *cannabis,* bem como para um acompanhamento dos indivíduos testados por um período de mais de um ano.

Como retrospecto, o Relatório La Guardia de 1940-41 é mais digno de nota pelo que não revelou do que pelo que revelou. Como um *iceberg,* os resultados mais importantes e mais perigosos de fumar maconha ficaram ocultos sob a superfície. A ponta visível do *iceberg* mostra-nos claramente que a utilização da *cannabis* produz perturbações mentais temporárias, as funções motoras são prejudicadas, ocorrem algumas mudanças fisiológicas e, pelo menos em certas pessoas, uma tolerância de lento desenvolvimento que necessita cada vez mais da droga para atingir um êxtase. A parcela oculta do *iceberg,* contudo, está representada pelas razões *por que* esses sintomas ocorrem e a suspeita de que a substância poderá causar danos permanentes.

Sabemos, afinal, que fumar maconha produz euforia em certas pessoas e alucinações em outras, dependendo da potência e quantidade consumida. Contudo, por que tais sintomas ocorrem? Produziriam os agentes químicos contidos pela *cannabis,* diretamente, um impacto súbito e temporário no sistema nervoso? Seria o resultado de hormônios e

outros agentes químicos do corpo, liberados dentro do fluxo sanguíneo com a inalação do fumo da maconha? Seria algum rompimento do metabolismo corporal, ou uma ação sobre as células cerebrais? Mais importante ainda, seriam esses sintomas, assemelhados aos dos psicóticos, manifestações temporárias que duram somente as poucas horas em que o fumante parece estar sob a influência da droga? Ou haveria algum resíduo da *cannabis* causando um dano paulatino que, como a água batendo na rocha, acaba erodindo os delicados sistemas do corpo humano?

E, mais uma vez, o que há na *cannabis* que altera os batimentos cardíacos e causa congestão dos olhos em muitos fumantes da maconha? Será apenas uma aberração temporária ou a droga estaria lentamente causando uma mudança sutil na química do corpo? Ainda mais, se a substância está causando um efeito colateral, esta ação deletéria se estenderia ao próprio núcleo de nossas células onde há quantidades químicas críticas de informações codificadas que não só controlam nossa saúde atual e futura, mas também ditam a forma e a estabilidade das crianças que ainda não concebemos?

No mínimo, as muitas questões levantadas pelo Relatório La Guardia e pelos estudos posteriores exigem mais investigações científicas antes que a droga seja considerada própria para uso do público.

Enquanto eu preparava os originais do meu livro, coligindo materiais recebidos, a corrente que defendia a maconha como "substância inofensiva" e sem maior potência que os produtos alcoólicos legalmente usados galgou uma posição quase legendária. Isto ocorreu na década de 60. A base para esta opinião, contudo, era tênue demais. O estudo de 1968, dos Drs. Andrew Weil e Norman Zinberg, publicado no periódico *Science Journal,* descrevia muitos dos efeitos mentais, motores e psicológicos das investigações anteriores, mas sua conclusão era que "a maconha é um intoxicante relativamente suave e produz efeitos similares àqueles criados pelas bebidas alcoólicas." Num artigo publicado em 1969 na revista *Scientific American,* o psiquiatra de Harvard Dr. Lester Grinspoon chamava a atenção para um estudo do Departamento de Veículos Automotores do Estado de Washington

que demonstrou que os fumantes de maconha se deram tão bem em testes num simulador de direção quanto os não-fumantes, e melhor do que os consumidores de álcool. (Estudos mais recentes dos efeitos da maconha sobre a capacidade de direção, contudo, estabeleceram uma perda definitiva tanto de capacidade como de julgamento.)

Também em 1969 a antropóloga Dra. Margaret Mead, da Universidade de Columbia, declarou a um Comitê do Senado dos Estados Unidos que "a maconha, não viciando e não tendo quaisquer propriedades prejudiciais, é menos perigosa que o álcool ou o cigarro comum; portanto, deve ser legalizada e vendida a qualquer pessoa com mais de dezesseis anos." Tão logo a eminente Dra. Mead pronunciou essas palavras, sua mensagem foi distribuída pelas agências noticiosas e destacada tanto nos jornais noturnos da TV como nas primeiras páginas dos diários. Em lugar nenhum vi ou ouvi dizer que a área de conhecimentos da Dra. Mead fosse o estudo das origens e desenvolvimento do homem. Como poderia ela ser qualificada para fazer uma avaliação médica atestando inocuidade da utilização da maconha, se não realizara qualquer teste de laboratório ou clínico para chegar a uma conclusão tão definitiva?

Fiquei surpreso com a declaração da Dra. Mead e escrevi-lhe solicitando esclarecimentos; enviei a ela recortes de trabalhos provando que o consumo da maconha podia ser perigoso. Seu curto memorando, enviado dois meses depois, referiu-se a um "Esclarecimento sobre Declarações à Imprensa e TV". Essencialmente, dizia que "estabelecera o limite legal possível dois anos abaixo dos dezoito (a idade legal para consumir álcool em determinados Estados) para frisar o fato de que a maconha ... sem qualquer qualidade maléfica ... deve ser acessível mais cedo." Finalmente, declarou: "Não advoguei a utilização da maconha. O que advoguei foi torná-la legal."

O mal estava feito: uma declaração como essa, partindo de uma personalidade ligada à ciência, poderá ter estimulado milhares de jovens a experimentarem a maconha pela primeira vez.

Enquanto eu pesquisava e escrevia o livro, continuei com minhas experiências de laboratório. Mesmo sem qualquer

influxo de recursos novos, eu e meus colaboradores prosseguimos em nosso estudo do THC no músculo liso da rata, usando agora um pedaço da aorta, ao invés do útero. Mas os resultados nada mostraram de novo.

O primeiro achado importante em minhas pesquisas resultou da minha associação ao Dr. William Manger. Depois de ser nomeado para o Colégio de Médicos e Cirurgiões, onde ele já se encontrava no Departamento de Medicina, trabalhamos juntos. Já havíamos sido colaboradores na década dos 40, na Clínica Mayo de Rochester, Minnesota. Ele era especialista em pesquisas no campo da hipertensão e me pôs a par sobre os estudos que realizava em uma nova raça de ratos recentemente desenvolvida no Japão. Esses ratos são "criados geneticamente" para nascer com pressão arterial alta. São denominados "ratos espontaneamente hipertensivos" (SHR), e usados para testar a eficácia das drogas hipertensivas.

Como diversas pesquisas anteriores sobre a *cannabis* haviam indicado que o THC baixa a pressão arterial dos usuários, ocorreu-me que o Dr. Manger possuía exatamente o modelo que eu necessitava para demonstrar por quê e como o THC induz a tolerância. Queríamos achar a resposta para uma questão: O THC, ministrado por um período de dias ou semanas, mantém a pressão baixa como acontecia com outras drogas hipertensivas em uso, ou perderia gradativamente sua capacidade de baixar a pressão sanguínea se não fossem aumentadas as doses?

Afinal eu tinha agora um projeto novo e potencialmente valioso para levar adiante! O Dr. Manger prometeu-me fornecer os ratos, o que significava que eu teria apenas que comprar um instrumento especial para medir a pressão sanguínea do rato. Esse instrumento funciona assim: O rato é posto numa gaiola semelhante a um tubo, com uma presilha colocada em volta da sua cauda, e ligado a um dispositivo de gravação. A cauda tem que ser aquecida para que os vasos se dilatem e o sangue flua livremente por ela. O dispositivo de gravação registra se a pressão sobe, desce, ou permanece estável quando drogas diferentes são consumidas.

Minha associada Iris Schwartz e um jovem funcionário tcheco chamado Jan Adamec ajudaram-me nesses estudos

com o SHR. Refeições diárias com quantidades conhecidas de THC foram dadas aos ratos através de tubos de borracha inseridos em seus estômagos. Outros investigadores já haviam verificado que o THC, dissolvido em óleo de gergelim e não no álcool que é usado para outras drogas, é melhor absorvido pelo intestino. Quando isto foi feito, observamos que o THC, de fato, baixava a pressão sanguínea em relação à quantidade da dose administrada e que tal efeito durava cerca de vinte e quatro horas.

Foram precisos apenas três ou quatro dias para que o rato se ajustasse à quantidade inicial de THC. Depois disso, a dose não surtia mais efeito sobre a pressão sanguínea. Para fazer com que a pressão sanguínea caísse, tivemos que aumentar a dosagem cinco vezes. Mesmo assim, este aumento da dosagem só funcionou durante outros três ou quatro dias antes de subir novamente.

Com este novo modelo animal pudemos demonstrar que o rato SHR desenvolve uma rápida tolerância ao efeito do THC sobre a pressão sanguínea. Esta tolerância, pelo menos na minha opinião, na do Dr. Manger e na do Dr. Leo Hollister, um veterano farmacólogo clínico, tornava a *cannabis* inadequada para uso contra a hipertensão. Também fizemos outra importante observação. Os ratos SHR que utilizamos ainda não haviam atingido seu crescimento integral. Os animais tratados com THC perderam muito peso durante o período de três semanas da experiência, enquanto os do grupo de controle engordaram. Mesmo quando o tratamento com o THC foi interrompido e os ratos começaram a ganhar peso, nunca se igualaram ao nível de crescimento do grupo de controle. Sem dúvida, seu crescimento foi impedido pelo THC. Meus experimentos confirmaram os publicados em *Science* pelo Dr. F. J. Manning, do Instituto de Pesquisa do Exército Walter Reed. Ele atribuiu a perda de peso de seus animais a uma diminuição do apetite causada pelo THC. Contudo, nossos ratos SHR tratados com THC pareceram comer tanto quanto os animais de controle. É mais provável que o THC tenha causado uma mudança bioquímica que impediu que seu alimento fosse transformado em tecido para desenvolvimento do corpo.

Concluímos que no rato SHR a tolerância desenvolve-se rapidamente, até atingir a capacidade do THC baixar a pressão sanguínea, mas a perda de peso persiste por todo o período de tratamento. Em outras palavras, se houvesse tolerância para a perda de peso, os ratos teriam começado a ganhar peso da mesma forma que sua pressão sanguínea voltou novamente ao nível hipertensivo. Seria essa uma mudança irreversível induzida pelo THC? Somente outras pesquisas poderiam responder a esta pergunta. Nossos experimentos precisavam ser expandidos ainda mais nesta área, mas eu não tinha certeza de como fazê-lo.

À medida que meu trabalho científico encontrava novo objetivo e direcionamento, ocorreu-me que deveria tentar visitar um país onde a maconha estivesse em uso há muitos séculos. Ao observar a população de perto eu poderia detectar algumas mudanças fisiológicas atribuíveis ao consumo a longo prazo. O Marrocos pareceu ser uma escolha lógica, porque a maioria dos relatórios sobre intoxicação por maconha a longo prazo tinha vindo de lá. A designação marroquina para a maconha ali plantada e usada é kif. Nos últimos quatorze anos eu havia lido pelo menos quatro relatórios científicos que haviam vinculado o kif tanto a doenças mentais como a doenças arteriais nas pernas.

Por coincidência, tínhamos um professor visitante de anatomia, o francês Daniel Zagury, nascido no Marrocos, que trabalhava em meu laboratório nessa época. Quando descrevi meu projeto, ele imediatamente enviou cartas apresentando-me a diversos médicos que haviam pesquisado no Marrocos. Escrevi novamente às Fundações, solicitando recursos. Contudo, nenhuma delas se interessou, de modo que não tive alternativa senão limitar meus esforços ao estudo do rato.

Em fins de 1971, o Ministério da Saúde da França convidou-me a participar de uma reunião, em Paris, sobre o uso abusivo de drogas. Minha platéia era composta essencialmente de administradores escolares. Após descrever o que era então conhecido a respeito da droga, enfatizei que muitos cientistas continuavam trabalhando para aprender mais. Contudo, do outro lado estava um psicanalista, o Dr. M. Bensoussan, que discordou da minha opinião. Ele apoiava a

posição do Dr. Grinspoon, declarando que a maconha era menos perigosa que o fumo ou o álcool e que, quanto mais se fumasse, menos era necessário para atingir um êxtase. Para tornar seu ponto de vista mais dramático, o Dr. Bensoussan pediu aos membros da platéia que fumavam maconha para levantar a mão. Após alguns segundos de suspense, um jovem timidamente elevou um dedo — e rapidamente o recolheu. Aparentemente, o psiquiatra julgou mal a extensão do vício da maconha entre os administradores escolares e professores franceses! Pela primeira vez, que eu pudesse lembrar, era "o outro lado" que se sentava sob escassos aplausos.

Operando numa programação de tempo apertada, saí quase imediatamente para o vôo de retorno a Nova York. Normalmente, eu ficaria fatigado pela viagem, mas o recente apoio de companheiros cientistas e a reação favorável da platéia de administradores escolares e professores injetou-me grande entusiasmo. E o vôo produziu um encontro muito afortunado.

Meu companheiro de vôo na volta veio a ser Pierre Philippe, um banqueiro que tinha criado uma fundação para apoiar programas de intercâmbio médico entre os Estados Unidos e a França. Durante a viagem de nove horas informei-lhe sobre minha recente experiência em Paris, bem como sobre minhas atividades em Nova York. A palavra "maconha" provocou-lhe receptividade, pois sendo pai de quatro jovens, e também um homem de negócios com muitos empregados jovens, Philippe estava preocupado com a disseminação do uso de drogas. Falou-me a respeito do "espírito de Munique" adotado por muitas pessoas que estavam dispostas a aceitar qualquer argumento que justificasse o consumo da maconha.

Antes de chegar em Nova York, meu companheiro de viagem sugeriu que eu escrevesse à Fundação Philippe solicitando recursos. É desnecessário dizer que isso foi feito dentro de vinte e quatro horas. Minha solicitação foi aprovada a tempo de eu planejar umas férias de Natal no Marrocos.

3. VIAGEM AO MARROCOS

A finalidade de minha viagem ao Marrocos foi responder a duas questões de pesquisas preliminares: primeiro, seria possível observar problemas físicos entre os grandes consumidores da *cannabis*? E segundo, seria possível realizar um estudo a longo prazo em um grupo de fumantes crônicos da maconha pelos modernos métodos de investigação? No planejamento para a viagem providenciei uma escala em Paris para entrar em contato com amigos e colegas que já tivessem vivido ou trabalhado no Marrocos anteriormente. Eles poderiam providenciar para mim reuniões com médicos e representantes do governo nas duas principais cidades, Casablanca e Rabat.

Os amigos em Paris avisaram-me que o assunto kif é muito sensível no Marrocos. Um médico que havia vivido e trabalhado lá durante vinte anos disse: "Se não se procede com muito tato, não se obtém nenhuma informação." Isto porque a maconha é uma substância ilegal no Marrocos e, portanto, assunto confidencial. Além do mais, como o Marrocos é uma nação jovem que deseja ser recebida com a maior boa vontade pelo restante do mundo, qualquer informação que possa, mesmo remotamente, ser interpretada como desfavorável ao país torna-se tabu.

Minha viagem começou no dia anterior ao Natal de 1971. A cidade portuária de Casablanca, a maior do Marrocos, com uma população de um milhão e meio de habitantes, foi minha primeira parada. O Marrocos é um belo país e tem uma topografia muito variada. Ao longo do Mediterrâneo

existem largos trechos de praias arenosas e brancas, pontuadas por grandes elevações de pedras; um pouco para o interior há uma fértil planície costeira onde se cultivam frutas e cereais; e, como fundo, encontram-se altas montanhas coroadas de neve, além das quais se estende o imenso deserto do Saara.

Política e culturalmente, o Marrocos reflete a influência tanto de seus habitantes nativos árabes como dos colonialistas franceses. Entre 1910 e 1953, o país foi administrado por um corpo de servidores franceses, civis e militares. Os dirigentes locais que permaneceram durante essa ocupação eram meramente personagens de fachada. Como resultado, o francês é a segunda língua do Marrocos, falado por todos aqueles que frequentam escolas. A maioria da população só fala árabe e em grande parte não é alfabetizada.

Meu primeiro contato em Casablanca foi com um alto funcionário da administração, amigo de um dos meus parentes. Ele me cumprimentou com cordialidade e logo estávamos conversando francamente sobre os muitos problemas que o Marrocos enfrenta. A explosão populacional (um salto de 5.000.000 para 11.000.000 desde a Segunda Guerra Mundial) e os recursos limitados do país obscureciam a preocupação oficial com a maconha. Extra-oficialmente, ele foi bastante sincero. "De fato, a intoxicação por maconha representa um grande risco para a saúde deste país. Mas como ela é proibida, ninguém admite utilizá-la e poucas pessoas se ocupam dela abertamente."

Contudo, em relatórios confidenciais, a história é bem diferente. Foram acumulados dados que demonstram que toneladas de kif são produzidas naquele país. Boa parte desse tráfico de drogas é estimulada por "comerciantes" americanos e ingleses, que contrabandeiam grandes quantidades para o comércio internacional. Nas montanhas do Rif, onde o cultivo da maconha é uma importante atividade, concentra-se a maior parte do consumo da *cannabis*. Mas meu contato desestimulou a idéia de uma visita à área de Rif porque, como ele disse, "sem falar o idioma berbere e sem conhecer os nativos você obterá pouquíssima informação." Ao invés de viajar até as montanhas, ele sugeriu que eu entrevistasse alguns dos médicos que trabalham nos hospitais ps

quiátricos, onde uma parcela significativa dos pacientes já havia fumado kif regularmente. Depois o funcionário do governo riu ao comentar:

— Seus cientistas estão sempre tentando abrir uma porta fechada. Você percorre uma enorme distância até o Marrocos para verificar se a maconha é danosa, quando lhe poderíamos ter dito: "Claro que é", há muito tempo.

Fiz uma visita ao Hospital Psiquiátrico de Berrechid, onde mais de 1.000 pacientes estavam hospitalizados. O diretor, contudo, não se mostrou disposto a cooperar e não se interessou em abordar o assunto da *cannabis*. Talvez suspeitasse dos meus motivos ou de minhas credenciais. Embora soubesse que dois estudos associando a entrada naquele hospital à intoxicação por *cannabis* haviam sido publicados em 1957, o diretor só admitiu haver *um* paciente que fumava kif, mas não podia ser entrevistado porque "saíra naquele mesmo dia".

A fase seguinte de minha jornada levou-me ao longo da rodovia costeira que se situa entre Casablanca e Rabat. Os modernos prédios em Rabat, a capital administrativa do Marrocos, são projetados para se harmonizarem com os elegantes palácios e mesquitas da velha cidade murada. Minha apresentação a um professor na escola de medicina partiu de um marroquino e, como resultado, ele foi bastante afável comigo:

— Sim, a *cannabis* é um grave problema de saúde no Marrocos, especialmente do ponto de vista da saúde pública.

Ele discorreu sobre as dificuldades para fazer um estudo dos fumantes crônicos de kif.

— O kif não é a única droga consumida nas cidades; muitas pessoas também bebem vinho, um hábito que adquiriram com os franceses. Um lugar ideal para pesquisar seriam as montanhas Rif, onde apenas o kif é consumido.

Com a intervenção dele foi-me possível entrevistar um membro da equipe de um hospital psiquiátrico próximo. Ali me disseram que há um elevado consumo de *cannabis* registrado nos históricos dos pacientes hospitalizados com doença mental. Não querendo, ou incapaz de citar percentagens, o membro da equipe disse que um número substancial de fumantes de kif tinha idades entre dezoito e trinta anos. Acres-

centrou que havia observado extrema deterioração física e mental entre os fumantes crônicos, que identificou como pessoas entre trinta e quarenta anos.

Meu destino seguinte, Marrakesh, foi atingido após uma longa viagem de automóvel pelas altas planícies das montanhas Atlas. Ali entrevistei o diretor do hospital psiquiátrico, Dr. M. Teste. Ele já vinha estudando o assunto *cannabis* durante os últimos vinte anos e havia publicado o primeiro trabalho no Marrocos descrevendo a relação entre fumar kif e doença mental. Tomei anotações detalhadas enquanto ele descrevia o problema: a utilização da *cannabis,* em sua maior parte fumada, produz psicose tóxica aguda sobretudo entre as pessoas jovens, de quinze a vinte anos, que até então aparentavam boa saúde e não tinham sintomas de males físicos. A dieta alimentar não é uma causa, frisou, porque estes marroquinos, embora pobres, não são subnutridos. Os episódios psicóticos duram de dois a três dias e caracterizam-se por agitação, confusão e paranóia.

— Quanto de fumo é necessário para produzir essa psicose tóxica?

— Pode ocorrer até após um único contato com a droga — respondeu. — Além do mais, a maioria deles permanece com um sintoma residual comum, de ansiedade. E a extensão desta ansiedade muitas vezes determina se o usuário vai ou não continuar consumindo a droga.

No Marrocos, cerca de 40 por cento das entradas no hospital por psicose profunda — doença mental — estão relacionados com o ato de fumar kif. Em alguns desses casos o episódio agudo é seguido por esquizofrenia típica prolongada. Mesmo quando o paciente não apresenta sintomas claros de doença mental, há certa "deterioração crônica de suas faculdades mentais". Também citou o fenômeno claramente observado de tolerância entre os fumantes do kif.

— Sabe — comentou ele em certo ponto —, enfrentamos uma estranha situação. Pela primeira vez, que eu me lembre, temos um número significativo de europeus e americanos entre nossos pacientes dos hospitais psiquiátricos do Marrocos. São jovens *hippies* que vêm a Marrakesh onde a droga é facilmente disponível.

Meu colega frisou que os *hippies* que consomem drogas múltiplas estavam iniciando os jovens marroquinos no uso do ópio e do LSD, criando preocupações entre os funcionários da área de saúde. Além disso, o consumo de vinho, que é abundante, continuou a aumentar. Apesar deste novo fenômeno da utilização de drogas múltiplas, acreditava que poderia ser possível encontrar naquele hospital fumantes crônicos que consumissem apenas kif.

Minha jornada ao Marrocos terminou um dia após o Ano-novo. Na Alfândega, todos os passageiros foram rigorosamente revistados. Na maleta de um jovem vi dois longos cachimbos para kif. Ele alegou que eram lembranças. Não encontrando nenhum sinal de kif, o funcionário da alfândega deu de ombros:

— Está bem, acho que você pode encontrar maconha em qualquer lugar, hoje em dia.

Na viagem para Paris, pensei a respeito do que vira e aprendera no Marrocos. Certamente nada em minha visita produziu qualquer prova clínica ou física definitiva dos nocivos efeitos da maconha. Portanto, meu relatório ao Instituto Nacional de Saúde Mental concluiu apenas que o Marrocos apresentava uma oportunidade singular de estudar os efeitos a longo prazo do uso da maconha e sugeri um estudo de viabilidade, na área, a fim de verificar como tal investigação poderia ser efetuada. Um planejamento específico teria de incluir o orçamento, o pessoal e um cronograma. Minha proposta produziu uma série de entendimentos com o INSM. Mas a burocracia nacional nunca se movimenta com rapidez, e só em outubro recebi autorização para fazer "um estudo de viabilidade da utilização crônica do kif nas montanhas Rif de Marrocos", com o auxílio do INSM. Afinal, alguém estava disposto a investigar o outro lado do problema da maconha!

9. O RELATÓRIO DA COMISSÃO SOBRE A MACONHA

Em meados de abril a direção da Associação Nacional de Assistentes Sociais de Nova York convidou-me para participar de uma mesa-redonda sobre "Questões Controversas Relacionadas com a Maconha". O programa era parte de uma reunião de trabalhos abordando "O Papel do Governo e da Política no Tratamento de Drogas". Outros membros da mesa de trabalho eram Michael Sonnenreich, diretor executivo da Comissão Nacional sobre Maconha, e o professor Robert Salmon, da Escola de Trabalhos Sociais da Faculdade Hunter. A reunião foi limitada a uma platéia de trinta pessoas, na maioria assistentes sociais, e alguns jornalistas.

Minha palestra enfatizou as três principais fontes de informações errôneas então existentes sobre a maconha. As correções que fiz, dessas falhas de informação, basearam-se nos resultados de pesquisas recentes, tanto as minhas, como as publicadas por outros cientistas. Primeiro, abordando o erro de que a maconha é uma substância simples, semelhante ao álcool, descrevi a complexa composição química da *cannabis* e expliquei a diferença entre os dois tipos cultivados. "Já sabemos que a maconha tipo cânhamo, amplamente cultivada nos Estados Unidos", afirmei, "é de fato inofensiva. Contudo, a do tipo droga, hoje consumida em escala cada vez maior, suscita um problema muito grave que nos cumpre considerar." Continuei explicando como a planta do tipo droga varia amplamente em potência e por que essa variação constitui uma enorme diferença entre o álcool e a maconha.

Em seguida abordei o erro de informação que diz que a maconha não induz à tolerância, e descrevi os muitos estudos em animais e no homem que provaram que a tolerância realmente se desenvolve. Finalmente, usei o exemplo do estudo egípcio para contradizer a idéia de que a maconha não leva ao abuso múltiplo de drogas. Como conclusão, eu disse, "o custo do uso da maconha para uma sociedade organizada que deseja melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos seria enorme. A erosão social que já podemos ver só tende a aumentar com o consumo extensivo da droga. A legalização certamente seria acompanhada pelo aumento do consumo."

O professor Salmon falou a seguir. Sua tese seguia as linhas previamente fixadas por Alfred Lindesmith, Lester Grinspoon e John Kaplan. No seu depoimento ele frisou:

— A questão dominante é legal e social; as atuais leis não são acatadas pelos jovens porque são injustas; e tornar o uso da maconha um ato criminoso leva a consequências mais danosas do que o próprio hábito de fumar.

— Os jovens de hoje — prosseguiu o professor Salmon — serão os jurados de amanhã. Se forem consumidores de drogas, certamente serão complacentes com os acusados de porte ou uso. Estaríamos melhor capacitados a controlar o consumo da maconha se ela fosse legalizada e licenciada. Os benefícios sociais da legalização superariam, em muito, os custos sociais. Outra mudança positiva seria o controle da potência da maconha através do licenciamento. A punição do usuário da droga não se justifica pelo dano que ela possa causar. Embora haja algum perigo no seu uso, a maconha não parece estar na mesma categoria que a nicotina ou o álcool.

Era um assunto familiar, isto é, saber se o álcool e o tabaco são mais ou menos nocivos que a maconha. Meus estudos nos últimos meses me haviam ensinado que o tema se baseava em informações imprecisas, sendo uma espécie de mecanismo de defesa.

Michael Sonnenreich, um jovem advogado, falou com a autoridade de diretor executivo de uma Comissão nomeada pelo presidente dos EUA:

— O Dr. Nahas está exagerando muitíssimo o perigo potencial do consumo da maconha para o ser humano e para

a sociedade. Milhões de pessoas a fumaram e não percebemos qualquer sinal de danos graves. Nossa Comissão demonstrou que o uso da droga não está relacionado com o crime, da mesma forma que fumá-la também não se relaciona com o escalonamento para chegar a drogas mais potentes. Sem dúvida existe tolerância, mas apenas entre os grandes usuários.

Sonnenreich alertou ainda os que aceitaram a tese publicada na revista *Science* pelo professor A. Crancer, da Universidade de Washington, de que fumar maconha não prejudicava o desempenho ao volante. A Comissão concluíra, segundo Sonnenreich, que certamente havia perigo em dirigir um automóvel sob a influência da maconha e que tal comportamento devia ser penalizado da mesma forma que dirigir sob a influência do álcool.

A seguir apontou um erro de interpretação no Relatório da Comissão, que, embora tivesse recomendado a retirada das penalidades criminais por posse e utilização pessoal, não recomendara sua legalização, conforme proposta do professor Salmon.

— Gostaríamos que as pessoas não usassem a maconha e nos opomos à sua legalização. Devemos desestimular o seu uso. Contudo, não queremos que todas as pessoas consumidoras da droga sejam condenadas à cadeia.

Durante o período de perguntas e respostas que se seguiu, o professor Salmon admitiu que, pessoalmente, era contrário ao uso da maconha, desaconselhando as suas três filhas a fazê-lo. Em resposta a uma pergunta final sobre a possibilidade de legalização, ele previu uma mudança básica na lei dentro dos próximos dez anos. O controle da droga através da punição se deslocaria eventualmente para o controle através do licenciamento. "Entrementes", disse, "precisamos nos concentrar nos fatores de nossa sociedade que fazem com que as pessoas se direcionem para as drogas em primeiro lugar."

Neste ponto concordei com o professor Salmon. Certamente se a atual tendência da opinião popular não for invertida, a venda da maconha será legalizada em futuro próximo. Tal atitude, contudo, não deve ser adotada sob a desculpa falaz de que a maconha é uma droga inofensiva. His-

tórica e clinicamente tem-se demonstrado que a maconha é destrutiva tanto para o ser humano como para a sociedade. Por causa disso critiquei a extraordinária ambiguidade do Relatório da Comissão sobre a Maconha, que continha argumentos tanto para aqueles que eram a favor, quanto para os que eram contra ela, e expus meu receio de que a descriminalização só poderia levar à legalização da droga.

Sonnenreich não concordou comigo, e insistiu no conselho da Comissão: "descriminalizar sem legalizar". Ele acreditava que essa posição não estava tão distante da minha quanto me parecia, e prometeu enviar-me o Relatório Resumido. Uma semana mais tarde, quando o recebi e comecei a estudar, minha impressão inicial da sua ambiguidade foi confirmada. Pareceu-me que o relatório só multiplicaria a confusão geral prevalecente a respeito da maconha.

A razão para o relatório, solicitado pelo presidente Nixon, é óbvia. Por volta de 1971 era aparente que o consumo da maconha por adolescentes e jovens deste país havia assumido proporções enormes, com o número de usuários calculado entre 8.000.000 e 20.000.000 de pessoas. Estudos feitos em alguns *campi* universitários demonstraram que mais de oitenta por cento dos alunos haviam experimentado a droga pelo menos uma vez. Corriam rumores de que os dados eram quase igualmente elevados, em muitas escolas secundárias. Era também perturbador o padrão de detenções por uso, posse, ou venda de maconha. Dezenas de jovens foram punidos em alguns Estados, e as sentenças chegaram a anos de prisão, enquanto em outras áreas do país os usuários continuavam livres. Assim, havia uma necessidade crítica de se realizar um estudo nacional, projetado para apurar: (1) quantas pessoas estavam fumando maconha, (2) quais as faixas etárias mais envolvidas, (3) quanta maconha consumiam, (4) quais os efeitos causados pela droga, e (5) que mudanças deviam ser introduzidas nas leis federais sobre a maconha.

A comissão nomeada pelo presidente, como disse um comentarista da TV, formava verdadeiramente "uma galeria de honra". Presidida pelo ex-governador da Pennsylvania Raymond Shafer, ela incluía o Dr. Dana Farnsworth, psiquiatra e técnico em saúde pública que fora diretor de

Saúde do Estudante em Harvard durante várias décadas; o Dr. Maurice Seevers, professor de farmacologia da Universidade de Michigan, que vinha estudando a *cannabis* há anos; o Dr. Henri Brill, um dos nomes mais respeitados na psiquiatria americana; o Dr. Thomas Ungerleider, professor de psiquiatria da Universidade da Califórnia, Los Angeles; a Sra. Joan Ganz Cooney, criadora do programa de televisão *Sesame Street* (Vila Sésamo); o senador Jacob Javits, de Nova York; o senador Harold Hughes, de Iowa; o deputado federal Paul Rogers, da Flórida; e o deputado federal Lee Carter, do Tennessee.

Mas a equipe de cinquenta e cinco pessoas que realizou a maior parte da pesquisa tinha poucos conhecimentos médicos ou científicos. Supostamente, dezesseis jovens consultores e dezoito alunos-pesquisadores iriam encurtar o hiato entre as gerações. Entre os trinta e oito colaboradores constantes no relatório havia sete psiquiatras e seis sociólogos, três dos quais já eram conhecidos por seus pontos de vista favoráveis à legalização da maconha. Os quarenta e seis consultores relacionados incluíam representantes das áreas de Ciências Sociais e Comportamentais, mas as especialidades de farmacologia, patologia e medicina interna não estavam destacadas. Dos dois médicos-farmacólogos solicitados a testemunhar ante a Comissão, um havia expressado publicamente sua opinião a favor da tolerância quanto ao uso da maconha.

A formulação de um relatório equilibrado seria assegurada se os pontos de vista anteriores sobre os efeitos danosos da maconha, de Dana Farnsworth e Maurice Seevers, tivessem prevalecido. Em artigo escrito em 1968, o Dr. Farnsworth concordou com a declaração da Associação Médica Americana e do Conselho Nacional de Pesquisas de que "a *cannabis* é uma droga perigosa e um risco à saúde pública. Praticamente todas as sociedades onde ela foi usada extensamente precisaram impor sanções legais e sociais aos usuários e distribuidores. A legalização da maconha provavelmente criaria um grave problema de abuso nos EUA". Em 1970 ouvi uma palestra do Dr. Seevers intitulada "Dependência e Abuso de Drogas, um Problema Mundial", em que ele se revelou clara-

mente contrário à filosofia de tornar as drogas facilmente disponíveis e destacou a *cannabis* como uma das mais destrutivas.

O primeiro trabalho da Comissão, como o relatório revelou, foi calcular e categorizar o número de usuários da maconha. Os dados brutos originaram-se em levantamentos realizados em escolas secundárias e universidades por todo o país. Para surpresa de muitos membros da Comissão, ou talvez de todos, os totais demonstraram que a droga já havia atingido um enorme segmento da população. Vinte e quatro milhões de americanos, quatorze por cento dos que tinham entre doze e dezessete anos, haviam experimentado a maconha pelo menos uma vez. Pior ainda, mais doze milhões deles estavam usando a droga com certa regularidade. De acordo com o relatório da comissão, aproximadamente 7.750.000 adolescentes e adultos fumavam maconha "intermitentemente", de duas a dez vezes por mês; 4.500.000 a estavam usando "moderadamente", de onze vezes por mês a uma vez por dia; 500.000 eram "viciados compulsivos" e fumavam várias vezes por dia; e uma "fração muito pequena" destes últimos vivia permanentemente sob a ação da droga.

Embora eu não tenha dados que confirmem ou não estes números, creio ser errôneo estabelecer divisões tão claras e inclusive considerar que cada grupo é uma entidade distinta. Mesmo sugerir que "moderado", por exemplo, é uma categoria melhor ou mais segura do que a do "viciado compulsivo" me parece um tanto vago. Na verdade, existem provas médicas irrefutáveis de que os fumantes de ambas as categorias estão sob influência da droga enquanto continuarem viciados na maconha.

Em 1971, o delta-9-THC radiativo demonstrou claramente que os metabólitos ativos da maconha são armazenados nos tecidos, incluindo o cérebro, por até oito dias após a administração inicial da droga. Isto significa que mesmo o "consumidor moderado", que fuma apenas três a quatro cigarros por semana, nunca está realmente livre dos seus efeitos. E embora o indivíduo que fume um ou mais cigarros por dia possa sentir um êxtase maior, proporcionado pela maior concentração dos produtos químicos ativos em seu

corpo, do que o viciado intermitente, ambos estão de fato sob a influência da droga.

Outra falha do relatório da Comissão é o pouco destaque dado às 500.000 pessoas relacionadas na categoria de "viciado compulsivo". A Comissão anuncia que esta é uma percentagem insignificante do total. O psiquiatra de Harvard Dr. Grinspoon, analisando o relatório em um editorial que apareceu na *Saturday Review*, diz: "Apenas um pequeno número utilizam-na em excesso, e são pessoas que, por já serem perturbadas emocionalmente ou sofrerem de distúrbios da personalidade, utilizariam certamente qualquer outro agente psicoativo, talvez mais perigoso e de maior poder viciante, como o álcool."

Como médico parece-me que meio milhão de pessoas, a maioria adolescentes, drogadas por diversos cigarros que fumam diariamente, não constituem um problema insignificante que possa ser descartado porque tais jovens, se não fumassem maconha, talvez procurassem qualquer outra substância psicoativa. Ao contrário, considero isso uma tragédia nacional. Se um número igual de casos de catapora, gripe ou qualquer outra doença fosse diagnosticado, seria considerado um caso de epidemia galopante. E é, na verdade, o que esses 500.000 fumantes diários representam — uma epidemia galopante!

Em lugar de simplesmente aceitar as conclusões otimistas da Comissão, resolvi dar uma olhada nas atas. O Dr. Henry Brill, um dos membros, me havia dito que não concordava com algumas das interpretações dos dados tal como foram descritos nas recomendações publicadas. Deu-me os dois volumes, 1.252 páginas, contendo os relatórios detalhados dos estudos sobre a maconha. Através de cuidadosa análise dos dados contidos nesses relatórios, pude encontrar apoio para uma conclusão diferente. Por isso o Dr. Albert Greenwood e eu escrevemos uma ampla refutação às conclusões da Comissão sobre a Maconha com base em seus próprios estudos. A refutação foi publicada no periódico *Bulletin* da Academia de Medicina de Nova York, em janeiro de 1974.

Em nossa leitura do relatório integral da Comissão, o Dr. Greenwood e eu buscamos as respostas para diversas perguntas médicas específicas:

Qual o relacionamento, se existe algum, entre a utilização da maconha e a utilização de outras drogas psicoativas?

O relatório é ambivalente e confuso nesta área. Apresenta uma série de argumentos sociológicos e psicológicos para justificar por que apenas certos indivíduos que fumam maconha estão sujeitos a passar para outras drogas mais pesadas (heroína, cocaína, etc.) em vez de declarar definitivamente que existe, de fato, um relacionamento claro. Entretanto, ao ler o relatório com cuidado pode-se encontrar provas necessárias para apoiar esta associação. Por exemplo: o levantamento demonstra que "usuários da maconha têm o dobro da probabilidade de consumir qualquer droga ilícita se comparados àqueles que abandonaram o uso da maconha." A seguir afirma que "quatro por cento dos atuais consumidores da maconha já experimentaram a heroína" e, mais adiante, adverte que "supor que a utilização da maconha não está relacionada com o uso de outras drogas seria impreciso. Como já dissemos, os 'viciados compulsivos' são frequentemente usuários de outras drogas. ... As outras drogas ... variam de acordo com as características sociais da população estudada. Dentro de alguns grupos a heroína pode ser a opção; em outros, poderá ser o LSD." Apesar disso, os pesquisadores parecem esforçar-se para minimizar estes resultados importantes ao acrescentarem: "Deve-se enfatizar o fato de que a maioria esmagadora dos usuários da maconha não evoluem para outras drogas."

Minha própria pesquisa sobre esta questão fez surgir amplo apoio para vincular a maconha a outras drogas pesadas. Num estudo de 1971 sobre o uso da *cannabis* no Egito, por exemplo, o Dr. Soueif constatou que vinte por cento dos usuários de haxixe evoluíam para o ópio dentro de dez anos depois de se viciarem no fumo; e quarenta por cento usavam ópio após vinte e cinco anos de haxixe. Nos Estados Unidos, os Drs. E. Crompton e N. O. Brill, ao publicarem seus resultados nos *Annals of Internal Medicine,* fizeram um levantamento entre alunos de faculdade e relataram que cem por cento dos fumantes diários e vinte e dois por cento dos que fumavam algumas vezes por mês eram também vi-

ciados em outras drogas psicoativas. Assim, apesar do tratamento um tanto improvisado desta questão importante, não pode haver muita dúvida de que há uma associação entre a maconha e outras drogas que alteram a mente.

Que efeito a utilização crônica da maconha tem sobre a função cerebral?

Ao tentar julgar os efeitos crônicos da maconha, a Comissão patrocinou uma experiência denominada estudo do livre consumo, de Boston, em que a droga foi livremente posta à disposição de vinte jovens voluntários. Eles foram divididos em dois grupos: usuários eventuais e viciados compulsivos. O objetivo foi verificar que efeitos a utilização da maconha tinha sobre o estilo de vida e a capacidade intelectual dos usuários. E embora a evidência apresentada não pudesse deixar dúvidas de que o hábito de fumar tivera um profundo efeito sobre essas pessoas, as avaliações subjetivas de alguns membros da Comissão virtualmente obscureceram esses resultados críticos.

Vejamos como a Comissão Nacional. sobre a Maconha descreve as pessoas sob estudo e o que descobrimos na leitura acurada dos dados: a Comissão diz que aquelas pessoas constituíam "um grupo de indivíduos cujos estilos de vida, atividades, valores e atitudes eram representativos de um segmento da subcultura juvenil não convencional." Como era difícil alistar pessoas que fumassem maconha uma vez por semana ou menos, "os usuários intermitentes estudados pareceram ser semelhantes e não diferentes dos moderados e compulsivos. Ambos os grupos haviam usado maconha durante uma média de cinco anos."

Contudo, os dados demonstraram que, se essas pessoas eram verdadeiramente "representativas de um segmento da subcultura juvenil não convencional", então, na verdade, o problema era ainda mais grave do que se pensava. Dos dez usuários no grupo "casual", cinco admitiram ter tido experiência com outras drogas — dois deles tentaram a cocaína duas ou três vezes, outro usou barbitúricos duas ou três vezes, o quarto admitiu a cocaína uma vez e barbitúricos

duas ou três vezes, e o quinto confessou ter experimentado heroína. Entre os compulsivos, seis declararam haver usado cocaína e barbitúricos e um afirmou que tinha fumado ópio duas vezes. O usuário mais compulsivo no grupo disse que havia tomado três saquinhos de heroína intravenosa durante oito meses, mas acrescentou não ter tomado nenhuma heroína nos últimos treze meses. Em suma, um quadro sórdido de uso de drogas num grupo de usuários da maconha — e uma embaraçosa omissão dos fatos em um relatório que se supõe seja "a última palavra" no assunto.

Continuando, a Comissão assim descreve a educação e o registro de emprego dos usuários: "A média de idade ... era vinte e três anos. Com base em testes de Q.I., eram superiores intelectualmente, embora tivessem frequentado, em média, apenas dois anos e meio de faculdade. Seu histórico de trabalho era um tanto irregular, característica de um padrão de 'vida itinerante'. Apesar de um nível relativamente alto de sucesso escolar e inteligência superior, muitos deles estavam exercendo funções bem abaixo de sua capacitação intelectual, trabalhando normalmente como criados, mecânicos ou artesãos."

Nosso exame dos detalhes apresentados nos volumes do apêndice demonstrou que a Comissão havia glosado alguns fatos bastante significativos. Embora os usuários pesquisados pudessem ter tido uma "média" de apenas dois anos e meio de faculdade, quatro dos dez usuários "casuais" tinham frequentado quatro anos e um deles alcançara o seu diploma. O que estariam esses estudantes de faculdade fazendo hoje? Um trabalhava como auxiliar de carpinteiro, a mais recente das três funções exercidas nos últimos três anos; o que era formado, de vinte e três anos de idade e com um Q.I. de 128, tivera quatro empregos nos últimos quatro anos e agora estava fazendo tarefas de escritório; outro, com um Q.I. de 139, fazia "biscates"; outro ainda, formado na faculdade, viciado compulsivo, era auxiliar num estacionamento de automóveis. Assim, quando a Comissão relatou que "o ajustamento social dos consumidores diários ... foi prejudicado", estava dando uma interpretação muito suave ao que algumas pessoas consideram uma grave diminuição do intelecto e do bom senso, resultante do uso crônico da maconha.

Embora o relatório cite as graves mudanças de personalidade observadas nos viciados compulsivos, a Comissão apresenta o resultado, ao redeclarar sua proposição, de que "os usuários compulsivos representam apenas uma pequena proporção do número total de viciados." Mais uma vez, é importante lembrar que esta "pequena proporção" é de meio milhão de jovens americanos.

Finalmente, ao resumir suas observações dos efeitos, a longo prazo, do uso constante, a Comissão diz: "Nos últimos anos os observadores perceberam várias mudanças sociais, psicológicas e comportamentais entre os americanos em idade escolar secundária e universitária, incluindo muitos que já usaram maconha compulsivamente por vários anos. ... Esses indivíduos saem e renunciam aos valores e papéis tradicionais do adulto, ... parecem estar alienados das atividades e das experiências sociais e ocupacionais amplamente aceitas ... [e] mostram uma preocupação reduzida com a higiene pessoal e a nutrição."

Embora eu concorde com esses resultados, minha inclinação seria apresentá-los em termos não enfeitados pelo jargão sociológico e psicológico. Ou seja: os usuários de longa data, que foram estudados pela Comissão, deixam a faculdade, utilizam-se do seguro-desemprego, vestem-se de modo desleixado, renunciam às suas responsabilidades e, ocasionalmente, aceitam trabalhos subalternos apesar do seu histórico educacional de alto nível.

O álcool deve ser considerado na discussão como uma medida de comparação?

Um dos argumentos favoritos dos proponentes da maconha é dizer que o álcool constitui um problema muito maior. O relatório também reconhece que "muitos jovens percebem que a maconha é menos perigosa do que o álcool em termos de potencial de viciar, e de consequências físicas e psicológicas a longo prazo", e parece sancionar essa crença ao concluir que "a utilização da maconha pelos jovens desta nação deverá ser vista menos como uma mudança nos padrões sociais e mais como uma consequência do que um fator responsável por essas profundas alterações."

Sou um médico que conhece muito bem os destroços humanos causados pelo alcoolismo nas nações ocidentais, e ainda assim não consigo ver nenhuma base lógica em fazer desse vício um padrão de comparação com a maconha. Se a maconha for legalizada, nosso país será a única nação ocidental que admitiu a utilização em larga escala de uma droga estupefaciente que se revelou nociva para a saúde e destrutiva para a sociedade. Na verdade, tentar comparar o álcool com a maconha serve apenas para obscurecer a questão.

Estaremos punindo o usuário ocasional, educado, ao proibir a venda da maconha?

Em sua conclusão, a Comissão considerou as insistentes exigências de legalização feitas por usuários ocasionais bem situados e educados. Essas pessoas reivindicam a sua utilização adequada e bem controlada, com base em que os perigos são exagerados. Mas em sua autoconfiante opinião esquecem do meio milhão de usuários compulsivos nos Estados Unidos que, em uma ocasião ou outra, se formavam a partir do grupo ocasional e intermitente de usuários. Embora certamente existam algumas pessoas capazes de usar maconha de baixa potência por muito tempo, sempre se controlando, quem saberá com antecipação que pessoas poderão resistir à droga e quais cairão vítimas de um vício em escala ascendente? Serão apenas aqueles das camadas sócio-econômicas mais baixas que acabam presos pela droga? Não, se nos lembrarmos de que um número ponderável dos 500.000 viciados compulsivos e dos milhões de usuários moderados foram outrora alunos de faculdades e pertenceram a famílias de classe média. É certo também que os problemas graves da droga podem evoluir no seio da chamada classe superior. Um estudo sobre os efeitos do uso crônico da maconha em treze adultos, publicado no *Journal of the American Medical Association,* incluiu diversas donas-de-casa de classe média superior e um professor de inglês de trinta e oito anos de idade, todos eles com experiências de graves reações relacionadas com a droga após fumarem apenas quantidades moderadas de maconha durante alguns anos.

Em vez de punir os usuários educados, parece-me que impedir a distribuição da maconha seria fazer-lhes um favor.

A tolerância, na realidade, se desenvolve?

Mais uma vez a Comissão parece estar fazendo rodeios para argumentar quanto à utilização intermitente. Na página 52 do relatório lemos: "Com relação à maconha, os indícios atuais são de que a tolerância de fato se desenvolve nos efeitos disruptivos comportamentais e físicos, tanto em animais como no ser humano, especialmente com altas doses frequentes durante períodos prolongados. Os estudos realizados em países estrangeiros indicam que a utilização por muito tempo de grandes quantidades de haxixe leva ao desenvolvimento da tolerância aos efeitos mentais, exigindo um aumento no insumo para atingir o nível original de satisfação. Contudo, para o padrão de uso intermitente e mesmo para o padrão de uso moderado, pouca evidência existe que indique o desenvolvimento de tolerância até o 'êxtase' desejado, embora esse 'êxtase' possa persistir por período mais curto. Durante o estudo de livre acesso, de Boston, não houve mudança aparente no nível da sensação produzida por uma dose relativamente grande da droga num período de vinte e um dias de consumo entre moderado e pesado."

Agora observemos os detalhes do registro. O psiquiatra que entrevistou os usuários de Boston relatou que quatorze dos vinte indivíduos estudados informaram que a maconha estava perdendo sua potência à medida que o estudo progredia. Para se recuperarem dessa perda, eles tendiam a fumar mais. O relatório da Comissão explica essa maior carência pelas "condições confinadas do estudo". Mas não explica o que significa exatamente "condições confinadas" e como ou por que ela deve afetar a utilização da droga. Entretanto, o que está claro é que os usuários intermitentes, moderados e compulsivos tiveram, todos eles, de aumentar sua dosagem da droga durante o estudo para atingir um êxtase aceitável. Assim, a ficção de que a tolerância não se desenvolve para os usuários intermitentes cai por terra pelo fato de que, quando a maconha fica disponível livremente, a tole-

rância à droga apresenta um padrão definitivo de crescimento.

Por que criar um problema tão grande por causa da tolerância? A explicação não precisa ser muito elaborada: se a dosagem tiver que ser aumentada para repetir o efeito inicial, então mais cedo ou mais tarde o usuário compulsivo poderá ser tentado a se deslocar para a classe seguinte — mais alta — de droga alteradora da mente para obter o efeito que está procurando.

Após meu estudo aprofundado do relatório da Comissão, encaminhei algumas de minhas perguntas, por escrito, ao governador Shafer, ao Dr. Dana Farnsworth, ao Dr. Maurice Seevers, e ao Sr. Michael Sonnenreich. Nem o governador Shafer nem o Dr. Seevers responderam às minhas cartas. Michael Sonnenreich respondeu apenas em termos genéricos. Contudo, o Dr. Farnsworth concordou em publicar minhas críticas nos *Anais de Psiquiatria*, de que é o editor. Minha preocupação com o relatório tal como ele existe hoje é com os muitos erros, as conclusões incorretas, e as ambiguidades que mostram a maconha de modo bem mais positivo e inofensivo do que ela merece. O que arguí em meu artigo foi uma análise mais profunda dos fatos subentendidos na documentação — a ser realizada por um grupo não-político e absolutamente objetivo de especialistas médicos. Se isto fosse feito, tenho certeza de que os resultados pediriam a rígida regulamentação e a proibição da maconha. De qualquer forma, em 1975, três anos após a publicação das recomendações da Comissão sobre a Maconha, que pretendia desestimular o uso da droga, o trabalho teve pouco efeito: a utilização da maconha aumentou cinco vezes.

O equivalente canadense do Relatório da Comissão sobre a Maconha, o Relatório da Comissão de Le Dain, apareceu pouco depois, e está sujeito às mesmas críticas. Os métodos de pesquisa e as fontes de informações foram muito semelhantes. Contudo, parece que os representantes canadenses foram um pouco mais sensíveis à questão dos possíveis danos físicos em potencial, resultantes da utilização crônica da maconha, sobretudo pelos jovens. Por isso o relatório Le Dain é mais cauteloso em suas recomendações do que seu equivalente americano.

10. UM VERÃO DE TRABALHO

Respondi às brandas conclusões do Relatório da Comissão sobre a Maconha com minha determinação em estudar o sistema imunitário. Achei que ali poderia ser encontrada a chave para o efeito danoso da maconha sobre o ser humano.

Dezenas de cientistas haviam demonstrado que há dois tipos de linfócitos envolvidos no sistema imunitário: os linfócitos T, fabricados pelo timo, localizado na base do pescoço, e os linfócitos B, fabricados na medula óssea. Os linfócitos T funcionam como um sistema de segurança, protegendo a identidade de nossas células. Esses linfócitos T agem tanto contra as células cancerígenas que todos nós fabricamos em alguma ocasião, como contra os vírus. Os linfócitos B produzem os anticorpos que neutralizam as toxinas secretadas pelas bactérias que invadem nosso corpo.

Minha primeira tentativa de saber se a maconha afeta os linfócitos foi trabalhar de novo com os ratos SHR. Neste novo trabalho demos-lhes quantidades medidas de THC combinadas com uma droga denominada azatioprina, que se sabe que interfere no sistema imunitário. Observamos que quando as duas drogas eram combinadas, o THC não apenas baixava a pressão sanguínea, como esta permanecia baixa mesmo após dez dias. Lembremo-nos de que o THC vai perdendo seu efeito à medida que aumenta o tempo em que ele vem sendo administrado. Contudo, em nossa nova experiência essa tolerância não ocorreu quando o THC foi dado com azatioprina.

Era óbvio que o que necessitávamos agora era de um novo modelo experimental que medisse diretamente o efeito do THC no sistema imunitário. E foi aqui que meus problemas começaram, porque eu estava confinado tanto por recursos limitados como pela indiferença geral de meus colegas de laboratório.

Em fins da primavera conferenciei com o professor Daniel Zagury, da França, que estava visitando os Estados Unidos. Zagury, um professor de anatomia em Reims, certa ocasião passara um período de estudos em meu laboratório. Desde então havia se especializado no estudo de linfócitos e retornava regularmente a este país para conferências pertinentes com seus colegas da Universidade Rockefeller.

— Se a maconha interfere com os linfócitos T — disse Zagury —, deve ser fácil saber, experimentando em ratos. Eu poderia fazer isto em meu laboratório sem muita dificuldade.

Seu oferecimento foi a resposta ao meu dilema.

Discutimos sucintamente o protocolo. Zagury daria aos ratos um pouco de THC. E após algumas semanas, estudaria seus linfócitos.

— Se a maconha de fato interfere com o sistema imunológico — comentou Zagury —, terá de reagir com os linfócitos T.

Foram tomadas providências para que ele obtivesse o THC necessário na França, com o Dr. Michel Paris, que tinha licença para manusear esta substância.

Uma útil conferência profissional realizou-se em julho. Esta foi feita pelo Congresso Internacional de Farmacologia em San Francisco. Três sessões especiais do congresso foram devotadas a maiores estudos sobre a maconha. Os trinta e tantos trabalhos apresentados nessas sessões foram altamente técnicos. Alguns dos assuntos cobertos foram: o efeito de uma grande dose de THC na função cardíaca; o efeito do THC a níveis hormonais em cães e ratos; o efeito disruptivo do THC no comportamento de pombos, roedores e chimpanzés. Embora muitos trabalhos já tenham descrito o desenvolvimento de tolerância em animais, nenhum tentou analisar o possível mecanismo dessa tolerância.

Um relatório de tolerância em pombos revelou-se muito interessante. Os autores haviam demonstrado que o comportamento de um pombo treinado para bicar uma chave a fim de obter alimento foi interrompido, a princípio, por uma dose muito pequena de THC. Entretanto, durante um período de alguns dias, uma dosagem de THC dez vezes maior do que aquela originalmente dada não afetavam mais o pássaro. Mas esse desenvolvimento não significou que os pássaros tivessem menos THC no cérebro. Pelo contrário, por meio de identificação radiativa foi demonstrado que a droga continuou a se acumular no cérebro, embora não tivesse mais nenhum efeito disruptivo sobre o comportamento.

Outro relatório descreveu a transformação do THC no corpo humano, ao ser rapidamente distribuído aos tecidos onde então formava metabólitos que, ao penetrarem nas células, afixavam-se às partículas graxas. Calculei que o corpo deve possuir um mecanismo para neutralizar os efeitos de uma acumulação do THC. Seria o sistema imunitário? Ocorreria dano às células? Nenhum dos trabalhos apresentados, nem mesmo os mais sofisticados, fornecia qualquer indicação.

Um trabalho defendendo o ponto de vista de que a maconha poderia ser útil recebeu muita publicidade da imprensa leiga. Demonstrou-se que a maconha tem o efeito, no ser humano, de baixar a pressão intra-ocular do olho. O autor relatou que um uso prático desta observação era a utilização da maconha para ajudar um de seus pacientes com glaucoma, uma doença que é, com efeito, um aumento da pressão do fluido no globo ocular. Após fumar apenas um cigarro da maconha, os sintomas eram aliviados.

Perguntei ao autor deste relatório se ele havia observado qualquer tolerância em desenvolvimento, e também qual a vantagem que a maconha tinha sobre as drogas mais convencionais já em uso. Ele não deu resposta satisfatória a nenhuma das perguntas. Contudo, a imprensa abocanhou esta aplicação terapêutica da maconha. No dia seguinte um jornal publicou em manchete: "Maconha, a Nova Cura para o Glaucoma!"

Tentando manter a mente aberta, perguntei a um dos meus colegas do Instituto do Olho de Columbia, Dr. Harold Spalter, o que achava desses resultados. Ele mostrou-se cé-

tico. De fato, dois anos após a sua divulgação, esta "cura" ainda não havia ganho aceitação entre os especialistas, e efeitos colaterais, tais como o "olho vermelho", foram reportados após o tratamento.

Durante essas reuniões e enquanto eu prosseguia no meu trabalho de laboratório, mantive correspondência constante com o INSM a respeito da minha proposta para um estudo no Marrocos sobre a utilização da maconha a longo prazo. Já havíamos concordado em que, além de farmacólogos e biólogos, a equipe do levantamento deveria incluir especialistas nos campos da antropologia e etnologia. A antropologia envolve o estudo dos hábitos, desenvolvimentos e crenças do homem, enquanto a etnologia se preocupa com as origens, instituições, relações e desenvolvimento da fala no ser humano. O etnólogo é para o ser humano o que o ecologista é para a natureza. Além disso, precisaríamos de um psiquiatra para administrar e avaliar vários tipos de testes psicológicos e fisiológicos. Pedi a colaboração do Dr. Philip Zeidenberg, professor adjunto de psiquiatria no Colégio de Médicos e Cirurgiões da Universidade de Columbia e psiquiatra praticante do Instituto Psiquiátrico de Nova York, para esta parte do estudo. Além do seu treinamento em medicina e psiquiatria, ele tinha um Ph. D. em bioquímica. O trabalho no Marrocos lhe daria a oportunidade de aprofundar seus estudos pelos aspectos bioquímicos do comportamento normal e anormal.

Para o perfil etnológico da pesquisa, convoquei como nosso consultor uma das destacadas autoridades neste campo, o professor Claude Lévi-Strauss, presidente do departamento de antropologia social do Colégio da França, em Paris. Seu campo escolhido dava-lhe uma percepção global dos problemas relacionados com a avaliação do homem; assim ele seria a pessoa ideal para nos orientar sobre a melhor maneira de proceder quanto à parte etnológica deste estudo.

Em fins de julho, o Dr. Zeidenberg e eu nos encontramos com autoridades do INSM para uma longa sessão de esclarecimentos. Essencialmente, a finalidade de nosso estudo seria investigar os efeitos do consumo crônico da maconha sobre as principais funções fisiológicas de uma amostra escolhida de aldeães marroquinos. A amostra incluiria

cem fumantes antigos de kif e cem não-fumantes. Lévi-Strauss nos ajudaria a encontrar, entre seus associados, trabalhadores de campo familiarizados com a língua e a cultura berberes.

Quando deixei o prédio do INSM com o Dr. Zeidenberg, naquela tarde, tínhamos como certo que nosso estudo obteria os recursos, e que poderíamos tomar as providências preliminares. Contudo, logo recebemos um surpreendente relatório do INSM intitulado "Maconha na Jamaica", * por dois cientistas sociais, a Dra. Vera Rubin e o Dr. Lambros Comitas. Os autores do estudo haviam concluído: "A utilização crônica da *cannabis* potente não é tóxica para a mente e o corpo humano."

Tal conclusão não batia com a minha experiência em um simpósio realizado em 1971, onde encontrei o Dr. John Hall, presidente do Departamento de Medicina e médico-chefe do Hospital Kingston da Jamaica. Em sua apresentação naquele simpósio, o Dr. Hall descreveu os efeitos danosos da maconha observados em agricultores da Jamaica: enfisema, problemas gastrointestinais, impotência, mudanças na personalidade e doença mental. Assim, o relatório de Rubin e Comitas contradizia os resultados do Dr. Hall. Perguntei-me por quê. Contudo, ao ler o relatório constatei diversas falhas em sua preparação, bem como em seus métodos e conclusões. "Maconha na Jamaica" não era um estudo em profundidade, a longo prazo; o número de pessoas acompanhadas foi pequeno, e não foram usados os testes mais modernos em biologia celular. A boa vontade do INSM em nomear o Dr. Zeidenberg e a mim para fazermos um estudo de viabilidade do consumo crônico do kif no Marrocos indicava que o governo também reconhecia a necessidade de um estudo mais abrangente do que o de Rubin e Comitas.

"Maconha na Jamaica" pode ser dividido em duas partes: uma seção antropológica e uma seção médica. A parte médica do relatório, algo que eu era competente para julgar, me pareceu fragmentária. Em comparação com meus planos

---

* No original, "Ganja in Jamaica". *Ganjá* é o nome de um preparado similar à maconha, mas com um teor tóxico mais acentuado. (N. do T.)

de estudar cem fumantes no Marrocos, uma amostra de trinta pessoas era verdadeiramente pequena. Tais pessoas eram em sua maioria rudes camponeses, e os exames médicos realizados foram pouco mais do que exames de rotina. Para encontrar uma patologia específica tal como os efeitos do consumo da maconha, os métodos de testes precisariam ser mais sofisticados. O encontro de um possível dano, a suspensão dos intercâmbios gasosos através dos pulmões levando a um rebaixamento no nível de oxigênio no sangue, deveria ter gerado testes mais extensos para determinar a causa dessa anormalidade, mas nada se fez neste sentido. Os estudos cromossômicos que concluíram pela ausência de anormalidades genéticas foram completamente inadequados. Por exemplo, vinte e oito entre sessenta culturas deixaram de evoluir, indicando problemas técnicos não resolvidos; e apenas entre seis e vinte e cinco células por cultura foram analisadas, um número escasso para expressar resultados definitivos. Outros métodos, assim como as estatísticas usadas neste estudo, não são adequados para detectar os sintomas iniciais da patologia subjacente associada ao consumo intenso da maconha. Os autores não analisaram as células corporais retiradas dos pulmões, do sangue e dos testículos. Talvez a equipe médica tenha feito o máximo com o material disponível, mas agora que novos métodos, mais apurados, estão disponíveis, seu estudo está desatualizado.

Uma conclusão do relatório: "O declínio geral nas habilidades desses homens mascara os sutis efeitos diferenciais relacionados com a utilização ou não da maconha" fascinou-me porque era uma confirmação do estudo egípcio de Soueif. Mas Soueif havia acrescentado uma observação importante: "Quanto mais alto o nível inicial de proficiência, tanto maior a extensão do dano."

Entretanto, quando visto como um todo, o relatório "Maconha na Jamaica" é um documento interessante. Na verdade, ele confirmou, à sua moda, algumas das minhas conclusões. Eu já havia escrito anteriormente: "A utilização da *cannabis* em sociedades agrárias pobres ocorre menos pelo prazer do que para compensar a agrura da realização de tarefas servis. O relacionamento simbiótico entre o homem e a *cannabis* permite-lhe tolerar tanto a droga como a aridez

do seu dia-a-dia. Do ponto de vista sociológico, a utilização diária da *cannabis* num clima quente pode ser compatível com o desempenho de tarefas muito simples, embora resultem certa ineficiência e menor produtividade. Nesses países, a escravização diária do homem à *cannabis* é estabilizada ao nível de uma subsistência marginal."

Naturalmente, mantive correspondência com o Dr. Hall para saber que falhas ele encontrara no relatório "Maconha na Jamaica". "Tal estudo, que não é longitudinal, realizado durante um período mais longo de tempo, está fadado a omitir de sua amostra os consumidores da maconha que apresentaram sintomas patológicos como os que observamos em nossa clínica." Fiquei incrédulo, porque sua resposta significava que a amostra não era representativa da população fumante de maconha na Jamaica, pois aqueles que caíram doentes devido ao seu uso não foram incluídos — outra prova da má qualidade do estudo. Dada a ampla área de desacordo entre John Hall e Rubin e Comitas, decidi ir à Jamaica para ver *in loco* a situação real.

O Dr. Hall e os membros da sua equipe reuniram-se comigo, e durante nossa longa conversa aprendi muito sobre a história da maconha na Jamaica. Sucintamente, verifiquei que ela foi introduzida pelos trabalhadores contratados vindos da Índia. Historicamente, vinha sendo utilizada sobretudo por agricultores das montanhas. Enquanto esteve limitada a esta classe, não houve grandes problemas. Contudo, durante o período pós-guerra esta situação mudou com a industrialização da ilha. À medida que os agricultores se mudaram para Kingston à procura de emprego, o novo proletariado urbano também começou a usar *cannabis*, e tornou-se necessário deter essa maré. É certo que numa sociedade tecnológica em crescimento o resultado do uso da maconha seria muito diferente do observado numa sociedade agrária pobre. Os trabalhadores em canaviais usam a maconha para suportarem a aridez da sua ocupação. Mas imaginemos subir alguns degraus na escala econômica até uma ocupação que exija habilidades, como a de impressor. Imaginemos o comentário seguinte: "Os operadores de linotipo gastaram mais energia em seu trabalho porque fumavam maconha, tornando-se menos eficientes e realizando movimentos desnecessários; como resul-

tado, a impressão levou mais tempo e o jornal saiu cheio de erros." Em países surperpopulosos, onde os problemas da existência diária são tão avassaladores, especialmente para os não-habilitados, compreende-se que muitos se entreguem ao estupor agradável da intoxicação pela *cannabis*. Mas uma sociedade progressista não tem como justificar a utilização dessa droga. Assim, "Maconha na Jamaica" convenceu-me ainda mais de que os estudos longitudinais, como o que planejávamos sobre os fumantes de maconha no Marrocos, apresentariam resultados bem diferentes daqueles expostos no relatório da Jamaica. Mais do que nunca era lícito afirmar que o consumo da maconha causa deterioração física e mental.

11. VOLTA AO MARROCOS

Minha segunda viagem ao Marrocos, em outubro de 1972, visando as providências preliminares para nosso estudo sobre os efeitos da utilização da maconha a longo prazo, começou com uma parada em Paris, onde entrei em contato com o Dr. Lévi-Strauss no Colégio da França. O Dr. Zeidenberg e eu fomos conduzidos a um estúdio espaçoso onde as paredes eram literalmente cobertas por lembranças de várias expedições a remotas partes do mundo. O Dr. Lévi-Strauss, um homem impressionante com olhos profundos que nos observavam sob uma coroa de cabelos brancos, falou-nos em um inglês impecável.

— Como lhe informei, Dr. Nahas, as tribos berberes do norte da África não constituem a área de meus conhecimentos principais. Para ajudá-lo, escolhi dois dos meus assistentes, Pierre Bonte e Claude Lefebure [ambos etnólogos], muito familiarizados com a linguagem e a cultura berberes. Terei prazer em lhe fornecer todo apoio ou assessoramento que possa necessitar em seu estudo.

Pierre Bonte, um aluno do professor Lévi-Strauss que tinha um doutorado em antropologia, acabara de voltar do sul do Marrocos onde havia estudado a organização econômica e os hábitos escravagistas entre os tuaregues Il Ken, uma tribo berbere nômade. De fato, era a pessoa certa para nos orientar e também nos acompanhar ao Marrocos. Seu colega, Claude Lefebure, um etnólogo que trabalhava no campo, nos levaria para as áreas de cultivo e consumo do

kif. Voamos no dia seguinte para Casablanca e de lá viajamos de carro para Marrakesh. Bonte expressou um acentuado interesse por nosso estudo.

— Vocês verão — disse —, os aldeães nas montanhas ficam muito afastados do resto do mundo. Eles são um laboratório social perfeito.

Em Marrakesh alugamos um jipe Land Rover para a etapa seguinte da nossa viagem. Ao nascer do sol estávamos em uma estrada que se desenrola tortuosamente pelos montes Atlas. A única vegetação que se avistava eram os terraços irrigados onde os berberes plantam trigo e cevada, frutas e verduras; e as únicas residências eram casas de pedra de um pavimento, agrupadas ao longo dos riachos que cortam os vales. Passamos por muitas mulheres e crianças carregando grandes feixes de gravetos e galhos para aquecer as lareiras no inverno. Bonte explicou que os pontos desmatados que podíamos ver nas montanhas eram causados pelas queimadas que já vinham ocorrendo há anos.

Ouarzazate, uma cidade notável na face oriental dos montes Atlas, fica na borda do deserto de Saara. A paisagem circundante lembra trechos do Arizona — planos e coalhados de calombos marrons semelhantes a cogumelos que se destacam contra o céu azul. Uns poucos riachos não são suficientes para irrigar a terra seca.

Num hotel local unimo-nos a Claude Lefebure. Bonte o saudou com entusiasmo e fez as apresentações. Lefebure já havia recebido uma carta de Lévi-Strauss descrevendo meu estudo. Ele concordou prontamente em retardar por uma semana ou dez dias o trabalho que realizava para nos acompanhar às duas áreas onde o consumo de kif era importante: as encostas inferiores dos montes Atlas perto de Beni Melal, e o Rif central, perto de Ketama.

Sentamo-nos no vestíbulo do hotel e Lefebure nos descreveu as tribos que iríamos visitar. Era evidente que tinha grande afeto pelo rude povo montanhês, referindo-se a ele como "os meus berberes".

— As tribos dessas montanhas constituem um povo orgulhoso e asceta que ainda vive em ambiente medieval. Eles seguem escrupulosamente as tradições religiosas de seus an-

cestrais e dizem ser descendentes do profeta Maomé ou de santos.

Ele nos assegurou que não encontraríamos fumantes de kif entre os duros montanheses das "minhas tribos berberes", mas que provavelmente descobriríamos farta utilização da droga entre os soldados marroquinos que estão acampados na área.

Após ouvir nossos planos, Lefebure e Bonte concordaram em retardar seus próximos projetos para participar integralmente de nosso programa, a começar em julho ou agosto do ano seguinte. Planejamos um estudo de um ano com uma fase antropológica seguida por outra fase, médica. A Fase I do estudo envolveria Bonte e Lefebure, que viveriam com as tribos berberes por um período suficientemente longo para permitir-lhes descrever a vida cotidiana do povo e determinar como fumar o kif afetava sua interação com a sociedade. Ao final desse período (previsto para oito meses), estariam aptos a escolher cem fumantes e cem controles, e a orientar os trabalhos que viriam a seguir.

Com a escolha das pessoas apropriadas para o estudo, a Fase II poderia concentrar-se nos aspectos médicos, que compreenderiam uma série de exames físicos e mentais, bem como testes imunológicos, durante um período de até três meses, para determinar que efeitos fisiológicos, se os houver, podem ser observados nos usuários de kif a longo prazo.

Ao voltarmos a Marrakesh com Lefebure, Bonte mostrou-nos os castelos de vários pavimentos, de terra batida, construídos pelos berberes para sua defesa e para armazenamento de alimentos no inverno. No verão, como os berberes nômades levam seu rebanho montanha acima para pastar, suas residências são tendas pretas de couro de cabra. Chegamos ao nosso destino ao pôr-do-sol, cansados pela viagem de 320 quilômetros através das tortuosas estradas das montanhas.

Discutimos e debatemos nossos planos noite adentro. Como melhor estruturar o nosso estudo? Quais seriam as programações horárias das Fases I e II? Que equipamento pessoal seria necessário? Que tipos de estudos e testes deviam ser realizados? Ao final do nosso encontro, o único ponto importante que permaneceu sem solução foi a escolha entre

dois locais que podíamos utilizar para o estudo. Finalmente, resolvemos visitar ambos antes de decidir. Teríamos que realizar esta escolha sem Bonte, que devia retornar a Paris para terminar trabalhos já iniciados em outro estudo.

Quando, no dia seguinte, nos dirigimos para a capital provinciana de Beni Melal, Lefebure, vestindo sua *jellaba* (a vestimenta típica dos nativos), deixou-nos em um pequeno hotel. Já havíamos concordado que faria uma investigação preliminar sozinho, enquanto esperávamos por ele. Conhecendo a língua ele poderia avaliar mais facilmente a extensão do uso do kif, onde é cultivado, seus padrões de utilização de acordo com idade e sexo, sem nos levar juntos. Era sua intenção obter amostras do kif, bem como algumas sementes da *cannabis*. Lá se foi ele, rapidamente se unindo ao fluxo de pessoas que se deslocavam pela cidade.

Mas o Dr. Zeidenberg e eu não ficamos ociosos enquanto ele se afastava. Fomos ao centro administrativo em Beni Melal para encontrar o chefe de saúde pública da província. Em termos muito gerais explicamos as finalidades do nosso estudo em perspectiva. Fomos informados que, embora as estatísticas sobre saúde estivessem disponíveis na província, elas não incluíam a região montanhosa em que estávamos interessados. Na realidade, ainda não havia serviço médico disponível nas aldeias das montanhas.

Casualmente, consultamos sobre o problema da intoxicação por kif na província. O chefe foi enfático, dizendo que o problema não existia porque as leis proibiam o cultivo da planta e eram rigidamente aplicadas. Os principais problemas de saúde que o preocupavam, esclareceu ele, eram semelhantes aos de qualquer país subdesenvolvido: mortalidade infantil e maternal, e doenças contagiosas como a tuberculose, a gonorréia e a malária. Apesar disso, estava interessado em nosso estudo por causa das informações que poderíamos coletar sobre as carências e os problemas de saúde dos montanheses berberes. Estava satisfeito em observar que teríamos conosco etnólogos que falavam a língua berbere. Certamente, assegurou, ele cooperaria na fase médica do nosso estudo. Informou-nos que era uma ocorrência rara um berbere ser trazido para tratamento — mesmo quando muito doente.

Durante a tarde alugamos um carro e nos dirigimos a uma aldeia vizinha. Atraídos por uma planta que crescia à beira da estrada e que parecia ser kif, paramos para examiná-la melhor. Constatamos que era outra planta, mas a parada deu-nos oportunidade de conversar com alguns aldeães. Fiz várias perguntas antes de chegar ao meu interesse principal, o kif, alegando que éramos botânicos interessados na flora local. O homem com quem eu conversava, um ex-trabalhador no ramo de construção que falava um excelente francês, disse-me que para encontrar o kif teríamos de ir para o norte, até o Rif. Outro aldeão, participando da conversa, informou que sabia onde encontrar kif se quiséssemos algum. Disse que era plantado numa aldeia a cerca de dezesseis quilômetros montanha acima. Contudo, o motorista do nosso carro recusou-se a subir porque a estrada era muito ruim. Assim, voltamos ao hotel e aguardamos Lefebure.

Lefebure retornou com um relatório sobre as três aldeias que havia investigado. Eram localizadas na base do morro do Atlas médio, ocupadas em sua maior parte por berberes que estavam em processo de migração das regiões superiores à procura dos vales mais férteis. A estrutura social desses povoados novos, explicou Lefebure, já não é tão rígida quanto as das aldeias mais altas nas montanhas, porque os povoados recentes são influenciados pelas cidades no vale. Ele confirmou que as tribos berberes que viviam nos altos vales dos montes Atlas não consumiam kif. Mas nos povoados que acabara de visitar, soube que entre vinte e cinco e quarenta por cento da população masculina fumava a droga. Embora tivesse encontrado alguns dos fumantes, eles estavam se abstendo na ocasião, devido ao jejum anual muçulmano de Ramadã, que proíbe fumar, comer e beber durante as horas do dia. Apesar disso, obteve algumas informações sobre o hábito em geral.

Existem fumantes de kif com a idade de dez anos, mas a maioria começa aos quinze. Apresentam as razões costumeiras para adquirir o hábito da droga: desemprego, tédio, pressão social. As únicas mulheres que fumam são as prostitutas. Alguns homens, após o uso prolongado, desistem do hábito. Lefebure falou com um professor que alegava ter finalmente deixado de fumar porque "me enjoava". Mas tais

alegações são difíceis de conferir. Neste particular, todos os marroquinos com quem falamos descreveram o uso de kif como um comportamento divergente, que esbarrava no código moral islâmico e na lei civil, e poucos deles admitiam o vício.

"Kif puro" é um pó geralmente misturado ao tabaco (numa proporção de três partes de kif para uma de tabaco) e fumado nos fornilhos de cachimbos de pedra com piteiras de 25 a 50 centímetros de comprimento. As concavidades desses cachimbos são muito pequenas e contêm o equivalente de um cigarro americano. O fumante médio dá vinte a trinta cachimbadas por dia, mas alguns deles se vangloriam de até sessenta ou setenta!

Uma dose para vinte e quatro horas foi preparada para Lefebure por alguns jovens que encontrou em uma das aldeias. O grupo incluía um jogador profissional de futebol de vinte e quatro anos, um estudante expulso de quatorze anos, e duas adolescentes européias que se juntaram a eles para se divertir. Eles lhe mostraram como separar as flores ressequidas das folhas da planta, como separar os caules e sementes, e como triturar o resíduo em um pó fino. Leva cerca de uma hora para se preparar dez gramas de pó — a dose de um dia. A maioria dos fumantes precisa de duas cachimbadas por hora para permanecer em êxtase. Lefebure trouxe amostras dos diferentes estágios da elaboração do kif, que planejei enviar aos laboratórios analíticos do Dr. Coy Waller, no Mississippi, do Dr. Paris, em Paris, e do Dr. Braenden, em Genebra, para determinarem a composição do kif marroquino.

Discutimos a possibilidade de usar a área ao redor de Beni Melal para nosso estudo. Havia algumas vantagens óbvias: as aldeias tinham acesso fácil e o tempo era bom a maior parte do ano. Também vimos muitas desvantagens, não que prejudicassem a logística do nosso estudo, mas do ponto de vista social e cultural. Queríamos realmente uma população "pura e incólume" para nossa amostra, e aqui não a tínhamos. O acesso fácil significava que havia muito contato entre aldeães e residentes citadinos mais sofisticados de Beni Melal. As estradas principais tinham grande tráfego de pessoas deslocando-se entre Fez e Marrakesh. Por causa

desta interação não poderia haver uma clara delineação de influência ou de padrões de uso da droga. Obviamente, precisávamos continuar para o norte e investigar as aldeias da montanha Rif onde a *cannabis* não só era cultivada, mas também constituía uma importante fonte de receita para as tribos berberes que ali viviam.

Na manhã seguinte, bem cedo, começamos a jornada. Para economizar tempo, Zeidenberg foi a Rabat encontrar os altos funcionários que tínhamos de entrevistar, enquanto Lefebure e eu seguimos para as montanhas Rif a fim de explorar as aldeias ao redor de Ketama.

Durante quase cinquenta anos, até 1953, a Espanha ocupou a área do Rif de Marrocos. Mas, ao contrário da França, a Espanha pouco investiu em sua colônia para beneficiar o povo. Como resultado, sua região rural até hoje é pobre. Estradas de terra, cheias de buracos, serpenteiam por entre montanhas desnudas pela erosão e o desmatamento. Com população escassa, há pouco tráfego exceto o de burros sobrecarregados que os agricultores vão puxando. Num cruzamento, um grupo de soldados nos deteve, mas após falarem com Lefebure em árabe, deixaram-nos prosseguir. À medida que nos aproximávamos do centro das montanhas Rif, a paisagem tornava-se mais verde e as árvores mais numerosas.

Paramos em Ketama, uma estação na montanha onde existe um aprazível hotel. Depois de jantar transferimo-nos para o bar, onde convidamos dois aldeães para nos acompanharem num chá de menta. Um deles vivia de biscates e o outro, Ahmed, era um nativo de Ketama que trabalhava na área como agricultor. Para nossa surpresa, este último personagem era familiarizado com todo o campo de kif cultivado ao redor do distrito!

O camponês Ahmed ofereceu-se para nos levar onde quiséssemos e aceitamos sua oferta, marcando uma hora para a manhã seguinte. Acidentalmente, havíamos encontrado um guia confiável e útil. Ao dialogarmos, claudicando em trechos de francês, espanhol, berbere e árabe, explicamos nossa missão. Nossos novos amigos falaram livremente, dando-nos informações úteis. Disseram-nos que o kif era a única colheita comercial cultivada na área. Pelo menos metade dos plan-

tadores de kif também o fumavam. Ahmed assegurou que era um dos poucos não-viciados, mas que plantava lotes todos os anos. Ele deu sua razão para não fumar: "Não é bom. Se você fumar kif, precisa comer muito e usar roupas quentes. Do contrário fica muito magro e se desintegra. Você não consegue trabalhar bem." O biscateiro concordou que não conseguia trabalhar adequadamente quando fumava kif. Ao final da tarde, quatro jovens entraram no bar. Todos eles tinham cabelos longos e estavam vestindo *jeans* e suéteres.

— Esses homens são milionários, graças aos lucros que obtêm com o tráfico do kif — Ahmed nos disse.

Às nove horas da manhã seguinte encontramos nosso guia, Ahmed, vestindo calças e jaqueta pesadas, e um chapéu bordado. Lefebure e eu havíamos posto *jellabas*, para não ficarmos muito evidentes nas aldeias. Primeiro nos dirigimos a um pico de montanha onde algumas pilhas de pedras eram tudo o que restava de uma fortaleza espanhola. Podíamos ver à nossa volta os cumes arredondados das montanhas Rif, pontilhados com grupos de aldeias e algumas fazendas isoladas. Ahmed apontou para terraços verdes nas rampas onde o kif é cultivado. Ele nos informou que o rei do Marrocos tinha estado ali uma vez, e, após olhar ao redor para os morros desnudos, perguntara: "Mas o que é que estas pessoas comem?" Para Ahmed a resposta parecia clara: A fim de aliviar sua pobreza extrema, o povo destas montanhas precisa cultivar o kif.

A seguir paramos na aldeia de Ahmed, uma dúzia de casas dilapidadas, de um pavimento, com telhados de zinco corrugado que se mantêm no lugar graças a pesadas pedras. Uma cerca de arame farpado circundava o perímetro da aldeia. Ao nos aproximarmos, o fedor de excremento humano nos atingiu. Ahmed foi buscar seu irmão, um árabe alto e magro, na casa dos trinta anos, que nos levou até sua casa de teto baixo. Ali ficamos surpresos por encontrar dois jovens europeus, um holandês, o outro francês. Estavam sentados no chão, circundados por "tijolos" de kif, fumando os típicos cachimbos de hastes longas com um dispositivo denominado *chillum*, um cone de quinze centímetros feito de terracota. Ambos nos cumprimentaram, e observamos en-

quanto um deles tirou o *tazli* e encheu a abertura com o kif em pó que havia retirado de um dos tijolos. Após colocar um pedaço de pano na extremidade menor, acendeu o kif, deu uma longa tragada e o passou ao companheiro.

Ficamos curiosos para saber por que os dois jovens estavam ali. O francês, que era o mais loquaz, contou-nos que haviam chegado há um par de dias e planejavam ficar algumas semanas. Tinha dezenove anos e era um ex-aluno, expulso, do nível secundário, cuja família morava em Dakar. Começara a fumar com a idade de quinze anos, e sua maior emoção era dirigir uma motoca à noite, quando estava em êxtase. Seu amigo holandês teria cerca de vinte e cinco anos, e havia chegado da Índia, para onde fora com a intenção de provar o haxixe. Já estavam fumando há duas horas e planejavam continuar pelo restante do dia. Perguntei a eles o que mais faziam. "Ah, tocamos um pouco de música e relaxamos", disse o francês, apontando para um violão que repousava no chão. Perguntei se usava outras drogas. Informou-me que sim: LSD e mescalina. Quebrando seu silêncio, o holandês acrescentou: "O LSD é realmente bom, muito, muito bom mesmo." Nessa altura o francês sussurrou em meu ouvido que seu amigo estava "doidão".

Como não aceitamos fumar seu kif, o irmão de Ahmed, mostrando-se hospitaleiro, nos ofereceu um pouco de chá de menta. Por estarmos no Ramadã, nosso anfitrião não o partilhou conosco. Ele não podia comer, beber nem fumar desde o nascer até o pôr-do-sol. "Caso contrário estaria fumando kif com os rapazes", disse ele. "Em uma noite posso fumar até oitenta cachimbos." Mostrou-nos uma fotografia autografada de sua namorada em Londres, que também fumava kif. Acabamos sabendo que ele viajava muito, graças ao lucro da venda do kif.

Lefebure ficou desapontado. "Esta não é a aldeia certa para nós. Parece que foi invadida por estrangeiros. Um dos nativos até viaja para Londres!" Virou-se para Ahmed e solicitou-lhe que nos levasse a outra aldeia. Ele concordou, mas o caminho era muito ruim, uma vez que deixamos a estrada principal. Havia inúmeros buracos e valas cheias de água. Ocasionalmente, dois de nós tinham que empurrar o carro na travessia de uma vala enquanto o terceiro ficava

na direção. Demoramos uma hora para cobrir dez quilômetros. Finalmente decidimos continuar a pé o resto do caminho. Não levou muito tempo e deparamos com a aldeia de Azilah, aninhada na falda do monte Tiridine. Acreditávamos que fosse o nosso modelo de uma aldeia estável e bem típica, isolada de influências estrangeiras.

Ao nos aproximarmos, muitas pessoas se uniram a nós, incluindo dois jovens que vinham dirigindo uma motocicleta brilhando de nova. Logo observamos algumas mulheres curvadas e praticamente ocultas por baixo de enormes feixes de "fumo".

— Kif, kif — sussurrou Ahmed.

No meio da aldeia, estacionado ao longo da estrada, encontramos um Renault novo, semi-escondido sob uma capa de plástico. Como, diabos, havia conseguido chegar até ali?

Fomos levados à casa de um importante produtor de kif. Ele nos recebeu no terraço de sua casa e ofereceu chá de menta. Bebendo a saborosa mistura, falei com Ahmed em espanhol enquanto Lefebure entabulava uma conversa animada com nosso anfitrião em berbere. Em pouco tempo fomos abordados por um canadense, um senegalês e um sueco que se sentaram no alpendre, onde pequenos sacos de kif estavam empilhados. O senegalês apanhou um dos sacos e o beijou. O canadense nos informou que em seu país quase todas as penalidades criminais pela posse e uso da maconha haviam sido abolidas. Se fosse preso por causa da droga, a pena agora não era pior do que receber uma multa de trânsito. Mesmo assim, ele considerava o castigo imerecido.

— Por que deve haver sanções se todos sabem que a maconha é completamente inofensiva? Olhe para mim e meus amigos, estamos fumando kif há dez dias e continuamos em perfeita forma. E olha que este é um produto realmente forte — sem comparação com a maconha lá de casa!

Neste intervalo, em seu diálogo com o nosso anfitrião, Lefebure tentou saber em que proporção os aldeães fumavam kif. Como Ahmed nos havia dito anteriormente que metade dos camponeses do sexo masculino fumavam, Lefebure ficou surpreso quando nosso anfitrião afirmou que praticamente ninguém na aldeia consumia a maconha. Mas quando per-

guntamos a um jovem aldeão sentado próximo de nós se ele fumava, obtivemos uma resposta diferente:

— Claro, por aqui todos nós fumamos.

Nosso anfitrião ficou furioso e começou a insultar o jovem, e Ahmed teve de servir de pacificador.

Fomos levados para uma visita à fábrica de nosso anfitrião, localizada na parte superior de sua casa. Ali vimos três homens com cabeças raspadas sentados no meio de pilhas de copas florescentes de kif. Estavam esfregando os ramos florescentes em peneiras. O resíduo em pó descia por um funil até o piso inferior e era transferido para sacos plásticos por meio de uma enorme prensa manual. Depois o produto terminado recebia a forma de tijolos chatos pesando cerca de meio quilo, que era a mais conveniente para exportação.

Não havia dúvida de que naquela região o kif era o principal produto, se não o único. Agradecemos pela hospitalidade e partimos da aldeia. No caminho de volta duas mulheres européias apareceram na porta de um dos rústicos casebres e ficaram nos observando em silêncio. Quando passamos pelo Renault havia um carrinho de mão cheio de tijolos de kif ao lado, prontos para a entrega. Lefebure sorriu e disse:

— Gostaria de saber como esses caras esperam voltar por aquela estrada carregando quase trezentos quilos de kif.

Dirigimo-nos de volta a Rabat discutindo o levantamento de Azilah. Lefebure descreveu as características de Azilah, achando que eram perfeitas para um estudo etnológico.

— Seu isolamento, suas características étnicas e linguísticas, sua existência muito antiga, são qualidades relacionadas com estruturas sociais definitivas. Em outras palavras, um ambiente ideal para observar a ação do consumo de kif no indivíduo e na sociedade.

Embora, como na aldeia de Ahmed, houvesse a presença de visitantes estrangeiros (especialmente por ocasião da colheita do kif), a ocorrência não era suficiente para perturbar as características etnológicas necessárias para nosso estudo.

A relativa inacessibilidade da aldeia, porém, gerava um problema. Em algumas semanas a chuva ou a neve isolaria

a comunidade do resto do mundo por vários meses. E isto significava que a fase médica do programa teria que ser adiada para o verão seguinte.

Chegamos a Rabat no meio da noite. Lá encontramos Zeidenberg, que nos informou ter feito contato com um dos funcionários mais graduados da área de saúde pública do Marrocos — o secretário-geral, que já havia publicado diversos artigos sobre o kif. Esse funcionário acreditava que o problema era o segundo em importância, perdendo para a tuberculose, e citou uma expressão bem conhecida: *"Le kif fait le lit de la tuberculose."* (O kif faz a cama para a tuberculose.) Sendo médico, eu podia facilmente compreender como a apatia e a desnutrição resultantes do uso continuado da *cannabis* tornavam esse povo mais suscetível a doenças como a tuberculose.

Uma outra parcela importante de informação colhida pelo Dr. Zeidenberg foi a estimativa de que sessenta por cento dos doentes mentais hospitalizados em Marrocos eram viciados no kif. Esta enorme proporção certamente deve ser levada em conta nos nossos estudos.

Encontramo-nos pela manhã para a última sessão de planejamento. Todos estávamos de acordo — o estudo proposto de utilização crônica do kif e seu efeito no homem era definitivamente viável. Considerados todos os fatores, a localização na montanha Rif era a melhor. Dependendo da disponibilidade de etnólogos, o estudo poderia começar na primavera ou no verão; Lefebure, pelo menos, disse que estaria disponível.

Em Paris nos encontramos novamente com Bonte, e lhe demos cópias de nossas conclusões no Marrocos. Ele ficou de detalhar nossas propostas e orçar o estudo que projetávamos. Outra ponta solta tinha de ser amarrada antes da minha partida para os Estados Unidos. Era necessário verificar o andamento do trabalho de Daniel Zagury em seus estudos sobre o sistema imunológico de ratos tratados com THC. Como eu suspeitava, ele pôde demonstrar que o THC definitivamente interferia no sistema imunológico. O passo seguinte para levar esses resultados adiante devia ser o estudo dos efeitos do THC sobre os linfócitos de seres humanos.

A proposta detalhada de Bonte chegou duas semanas após o nosso retorno a Nova York. Ele havia calculado que o custo do estudo alcançaria cerca de 400.000 dólares, divididos igualmente pelas fases etnológica e médica. Embora fosse um orçamento apertado, seria suficiente para montar um hospital de campo perto das aldeias e transportar médicos especialistas para lá.

Você pode imaginar a tremenda decepção, a frustração e o desespero que senti quando, em agosto de 1973, o INSM negou a sua aprovação após haver custeado nossa viagem exploratória e depois de revelar um real interesse pelo nosso estudo. Aliás, nossa contrariedade foi multiplicada pela notícia de que o governo acabava de destinar 3.000.000 de dólares para o estudo puramente sociológico do uso da maconha nos Estados Unidos e em Israel. Era um mistério. Como podia o governo pensar que era mais importante custear um estudo tipo inquérito Gallup, que ia apenas mostrar o consumo de drogas de diferentes seções da população, do que o nosso estudo sobre o Marrocos, que lhe forneceria dados realmente científicos?

12. A MACONHA E O SISTEMA IMUNOLÓGICO

Uma das vantagens de estar envolvido em pesquisas é que sempre há alguma coisa de novo para aprender. Embora o cancelamento pelo INSM dos recursos para nossa expedição ao Marrocos me desapontasse, a concentração no trabalho de laboratório serviu para superar minha tristeza. Eu estava preocupado com os efeitos que o uso da maconha a longo prazo exerceria sobre o sistema imunológico do ser humano. Para suprir a falta de conhecimentos detalhados neste campo, passei uma boa parcela do meu tempo estudando as publicações mais recentes e conversando com alguns dos especialistas da Faculdade de Medicina e Cirurgia de Columbia.

Um deles, o Dr. Elliot Osserman, perito no estudo de linfócitos e vice-diretor do Instituto do Câncer de Columbia, declarou-me:

— Você pode estar certo ao supor que as substâncias solúveis em materiais graxos, tais como os produtos da maconha, podem interagir com as células do sistema imunológico após prolongada absorção e armazenamento na membrana plasmática.

Os experimentos recentemente completados por Daniel Zagury em Paris forneceram alguma indicação de que esta idéia seria viável. Camundongos que receberam pequenas quantidades de THC ficaram sensibilizados a tal ponto que cada vez foram necessárias maiores doses da droga para produzir efeito sobre eles. Quando os linfócitos desses camundongos foram coletados e incubados, os pesquisadores

puderam estimulá-los a crescer e multiplicar-se através de novos acréscimos de THC. Isto pode ser comparado a um exército que aumenta suas reservas para reprimir um ataque. Entrementes, os linfócitos de camundongo que ainda não tinham sido tratados com THC — os dos camundongos de controle — não cresceram e se dividiram quando o THC foi acrescentado. Daí concluímos que o THC agiu como estimulante para a atividade linfocitária.

Osserman acreditava que os experimentos pareciam interessantes, mas não podia me ajudar em seu próprio laboratório. Por isso apresentou-me à Dra. Nicole Suciu-Foca, que estava à frente do laboratório de imunologia clínica, ao lado do laboratório dele. A área de conhecimentos da Dra. Suciu-Foca abrange o estudo do sistema imunitário de pacientes com câncer e dos que se submeteram a transplantes de rins. Em ambos os casos, os pacientes têm uma resposta imunológica diminuída; os primeiros porque seus linfócitos são destruídos por células cancerosas, os segundos por causa dos medicamentos ministrados para suprimir a reação natural do corpo ao rim estranho. Quando os linfócitos desses pacientes são estimulados em tubos de ensaio com substâncias especiais denominadas mitogênios, eles não crescem e se dividem na mesma proporção que aqueles de pessoas normais estudadas para controle.

Ela mostrou-me o novo microssistema que usa para analisar amostras de sangue. Trata-se de uma máquina denominada Colhedeira Automática de Amostras Múltiplas (MASH), cuja ação é mais rápida e mais precisa do que a das técnicas anteriores. Observando uma demonstração, constatei que a máquina podia ser facilmente adaptada para estudar como o THC afeta os linfócitos.

A Dra. Suciu-Foca estaria interessada na aplicação de suas técnicas aos meus projetos? Sim, mas precisaria de ajuda adicional no laboratório para lidar simultaneamente com sua carga de trabalho normal e com a nova tarefa. Provavelmente um estagiário de pós-graduação altamente capacitado resolveria o problema. Perguntei a dois estagiários da minha faculdade — a Universidade de Toulouse, na França — que estavam trabalhando em meu laboratório, se conheciam algum imunologista da sua universidade que pu-

desse vir trabalhar nos Estados Unidos. "Conhecemos um", responderam. "Seu nome é Jean Pierre Armand. Seria perfeito, pois além de falar inglês ele gosta de viajar."

Quando entrei em contato com Armand, ele ficou entusiasmado pela idéia de vir para este país por uns oito meses, e eu, por minha vez, fiquei impressionado com as suas qualificações. Ele acabara de completar seu período de residência em um hospital universitário. A seguir abordei a Fundação Philippe, pedindo-lhe a concessão de uma bolsa. Eles aprovaram minha solicitação e Armand veio para Nova York. Durante suas primeiras semanas aqui ele aprendeu as novas técnicas disponíveis no laboratório da Dra. Suciu-Foca.

Após uma prolongada sessão de planejamento com a Dra. Suciu-Foca, decidimos comparar a resposta imunitária dos consumidores de maconha com a de pessoas não fumantes do mesmo sexo e idade, bem como a de pacientes cancerosos e enfermos tratados com medicamentos imunossupressores. Desta forma seríamos capazes de tirar a máxima vantagem das experiências laboratoriais anteriores da Dra. Suciu-Foca e ao mesmo tempo adiantar nossos objetivos.

Usando a sua simpatia pessoal, Armand obteve a colaboração de membros da equipe da Universidade de Columbia que fumavam maconha pelo menos algumas vezes por semana. Sabíamos que esta não poderia ser uma amostra ideal, porque não havia meios de ter absoluta certeza de que os nossos rapazes não usavam outras drogas, nem podíamos saber exatamente a quantidade e a potência do cigarro que fumavam. Contudo, tínhamos de começar de algum ponto! Eventualmente, esperávamos poder corrigir essas deficiências com um estudo dos fumantes de maconha em um ambiente controlado. É certo que havia alguma evidência empírica de que nossos rapazes não estavam consumindo substâncias mais fortes do que a maconha, dada a natureza do seu trabalho como estudantes de medicina ou técnicos de laboratório.

Armand coletou amostras de sangue de todos eles e estudou seus linfócitos. Quando examinamos os resultados, a Dra. Suciu-Foca salientou que os linfócitos dos fumantes de maconha tinham uma atividade de divisão celular significativamente *mais baixa* que a dos linfócitos dos controles.

Foi uma surpresa! A julgar pelos limitados experimentos de Zagury, ao utilizarmos a exposição muito curta ao THC (três vezes em três semanas) havíamos levantado a hipótese de que haveria maior atividade dos linfócitos de fumantes de maconha. Mas nesses novos experimentos constatamos que tal hipótese era incorreta. O efeito era exatamente o contrário. Em contraste com as experiências de Zagury, as nossas se basearam em exposição prolongada à maconha (uma exposição média de quatro anos), utilizando métodos mais precisos. Na pesquisa científica, como esta situação de teste demonstra, mesmo uma hipótese errônea pode às vezes levar a uma resposta certa: o consumo crônico da maconha de fato afeta o sistema imunológico.

Assim, estimulados por nossos resultados, decidimos expandir a experiência usando um número maior de fumantes e não-fumantes. Queríamos pessoas que tivessem fumado maconha uma vez por semana durante pelo menos seis meses, e que não tivessem feito uso de outras drogas. Nosso único problema na seleção seria a dificuldade para determinar a quantidade e a potência da maconha que os rapazes usavam e se eles consumiam também qualquer outra droga. Só podíamos ter certeza de que não estavam se injetando heroína porque não havia sinais das picadas de agulha em seus braços. Como todos eram alunos ou tinham algum emprego, achamos que havia uma credibilidade relativamente confiável.

Anunciamos no jornal *The Village Voice* solicitando voluntários masculinos. O estudo era limitado aos homens, mas não por machismo ou por ignorarmos que muitas mulheres fumam maconha. Nossas razões se relacionavam ao fato de que os níveis de estrogênio no plasma feminino alteram a taxa em que os linfócitos se dividem: quanto maior o nível de estrogênio, tanto mais baixa a taxa de divisão. Por ora, essa variação não seria útil para as nossas experiências.

Quando o número do *The Village Voice* com nosso anúncio chegou às bancas, o telefone nos manteve ocupadíssimos. Eliminamos dois de cada três candidatos através de um questionário. Novas eliminações ocorreram quando marcamos entrevistas pessoais com os voluntários; somente dois

ou três de cada quatro compareceram em nosso escritório. Naturalmente lhes prometemos sigilo total e proteção contra as autoridades.

Uma curta entrevista precedia a colheita de amostra de sangue da veia do braço. As perguntas eram: A quanto tempo vinha fumando maconha? Com que frequência? Utilizava outras drogas? Fumava tabaco ou bebia álcool? Como ia de saúde? Sofreu alguma recente infecção virótica, mononucleose, ou esteve recentemente exposto aos raios X?

Se passassem na entrevista, as amostras de sangue eram coletadas numa seringa estéril que continha heparina, um produto químico anticoagulante, e depois colocadas numa centrífuga que rapidamente separava os linfócitos das hemácias.

Antes de descrever a "receita" utilizada para testar a atividade linfocitária, seria útil compreender as diferentes fases da divisão celular. Primeiro, há a *prófase,* quando a célula está inativa, em repouso. Em seguida vem a *fase-S,* na qual a célula absorve produtos químicos do exterior para dobrar a quantidade de DNA (ácido desoxirribonucléico), que contém o código genético. Entre os materiais químicos absorvidos para efetuar esta duplicação inclui-se a timidina. Utilizamo-la em nossas experiências e denominamos o processo de "absorção da timidina". Em terceiro ocorre a *metáfase,* quando começa a divisão celular e as fibras do DNA se subdividem. Esta é a única ocasião em que você pode efetivamente ver, pelo microscópio, os quarenta e seis pares de cromossomos que são encontrados numa célula humana com divisão normal. Em quarto, a *anáfase,* quando os cromossomos migram em direção aos dois pólos da célula; e em quinto, a *telófase,* em que a célula se separa para compor duas células-filhas idênticas.

Em nossa experiência, colocamos quantidades iguais de linfócitos retirados dos consumidores de maconha e dos controles não-consumidores, dentro de cem sulcos de uma placa transparente que se parece muito com uma caixa de ovos pequenos. Substâncias necessárias para alimentar a célula, e um estimulante para fazer os linfócitos crescerem e se dividirem, foram acrescentados. A "caixa de ovos" vai então para um forno e fica incubada durante três dias.

O estimulante acrescentado aos sulcos realiza uma função importante, pois, diferentemente das demais células do nosso corpo, os linfócitos dividem-se muito lentamente quando em cultura. Acrescentamos aos sulcos quantidades muito pequenas de um dos três produtos químicos diferentes ou mitogênios para estimular o crescimento e a divisão linfocitária. O primeiro, denominado Fitoemaglutinina (PHA), é uma molécula extraída do feijão; o segundo é a Cultura Linfocitária Mista (MLC), obtida de linfócitos retirados de diversas pessoas normais e tratados com um antibiótico que mata as células mas deixa-as com capacidade para estimular outros linfócitos (propriedade antigênica); e o terceiro é o Pockweed (PWM), extraído de uma erva.

Durante as últimas horas de incubação acrescentou-se timidina radiativa. Depois as culturas foram "colhidas" e lavadas até que permaneceram apenas as células livres do caldo de cultura. É aqui que a máquina MASH da Dra. Suciu-Foca foi utilizada para sugar os linfócitos dentro de tubos de ensaio e prepará-los para o contador de cintilações que mediria a quantidade de timidina radiativa absorvida pelos diferentes tipos de células. Desta maneira o cientista pode seguir um dos mecanismos mais zelosamente escondidos pela natureza: a taxa de formação de DNA nas células que se dividem. O contador de cintilações fornece uma leitura em papel de contagem por minuto (abreviação, CPM), obtida dos diferentes tubos: quanto mais alta a contagem, tanto maior a incorporação de timidina e maior a formação de DNA.

Quando vimos o resultado dos vários linfócitos, um padrão pareceu formar-se. Os consumidores de maconha tinham uma contagem mais baixa por minuto e, portanto, uma resposta linfocitária diminuída em relação aos não-fumantes. Posteriormente, os resultados foram comparados pela Dra. Suciu-Foca com a resposta linfocitária de pacientes com câncer e de pacientes submetidos a transplantes renais, que indicou aproximadamente um efeito similar.

Como nosso experimento inicial incluiu apenas vinte fumantes de maconha, e como os resultados desta pequena amostra foram muito estimulantes, decidimos aumentar o tamanho do grupo para tornar os resultados estatísticos mais

representativos. Nossa meta agora era convocar cem fumantes de maconha que satisfizessem mais estritamente as nossas exigências. Para este fim colocamos outro anúncio no *The Village Voice.*

Nesse ínterim veio a lume o meu livro *Marijuana, Deceptive Weed* (*Maconha, erva ilusória*). Minha expectativa, como autor, era de que seu conteúdo fosse uma contribuição útil para a ciência e estimulasse outros cientistas a investigarem o mecanismo do efeito debilitante do uso prolongado da maconha.

Mas tanto meu otimismo como uma campanha para atingir pessoas influentes resultaram em fracasso. Apenas um comentarista, Lowell Thomas, que havia observado em primeira mão os efeitos da maconha em outros países, reconheceu a mensagem que eu estava tentando transmitir. Afora isso, o livro foi recebido com silêncio ou com críticas negativas. O Dr. Grinspoon, que o criticou para o *The New England Journal of Medicine,* escreveu: "O que o Nahas produz é um tipo de macartismo psicofarmacológico que o leva a utilizar meias verdades, insinuações e assertivas não comprováveis." Com esta munição a Organização Nacional para a Reforma das Leis sobre a Maconha (NORML), um grupo de cabos eleitorais favoráveis à droga, com sede em Washington, D. C., divertiu-se a valer.

13. DO TEXAS AO ALASCA E A WASHINGTON, D.C.

Como resultado do Relatório da Comissão sobre a Maconha e de uma campanha agressiva por parte da NORML, muitos Estados começaram a reconsiderar suas legislações sobre maconha. Na verdade, tal atitude há muito ocorria. Desde que a Lei de Impostos da Maconha, do governo federal, fora sancionada, em 1937, a maioria dos Estados tratavam os fumantes de maconha como criminosos. O Estado do Texas, por exemplo, possuía uma legislação que chegava a prescrever sentenças até de prisão perpétua para casos de mera posse. Assim, em 1973 havia mais de uma dúzia de jovens trancafiados em prisões do Texas, com sentenças de dez e vinte anos, porque foram apanhados com alguns cigarros de maconha. Tais exemplos foram explorados pela NORML e outros grupos para demonstrar a necessidade de reformar ou abolir a legislação sobre a maconha.

Certamente esses prisioneiros eram uma ilustração infeliz do "atropelamento" legal que existia em muitas áreas. O que me perturbava, contudo, era o fato de a situação deles estar sendo usada por algumas pessoas como uma cunha para promover a legalização do cultivo, venda e consumo da maconha. Além da NORML, a Ordem dos Advogados Americana, a Associação de Saúde Pública Americana e a União das Liberdades Civis estavam exigindo a revogação das leis sobre a maconha. A base para os seus argumentos era a antiga e familiar alegação de que "a maconha é uma substância inócua, menos perigosa do que o álcool ou o tabaco".

Em fins de março de 1973, o governador Dolph Briscoe, do Texas, e o deputado estadual Bill Meier me convocaram para testemunhar ante uma comissão que estava estudando mudanças na legislação estadual sobre a maconha. O governador vinha apoiando uma lei que reduzia substancialmente as penalidades para a posse da droga (desde que o réu fosse primário). No entanto, outras vozes exigiam a revogação de todas as leis, assim gerando a legalização *de facto* da maconha. O governador Briscoe e o deputado Meier precisavam de autoridades médicas para auxiliá-los no contra-ataque aos adeptos da "revogação total".

E assim cheguei ao Texas. Na sala de audiências, as galerias estavam lotadas, em sua maioria de jovens de cabelos longos. A Comissão Conjunta do legislativo texano sentava-se em volta de uma longa mesa no centro, circundada por elementos de suas equipes, representantes da imprensa, e outros membros da Câmara dos Representantes.

As primeiras duas testemunhas argumentaram que a abordagem punitiva não tinha funcionado e não funcionaria. Um deles era um jovem, filho de um político do Estado, que recebera uma longa sentença de prisão por cultivar maconha em sua fazenda. Sua aparência magérrima e óbvio nervosismo sublinhavam seu argumento de que a prisão era muito pior do que os efeitos de uma ocasional baforada de maconha.

Como um dos dois peritos convocados para apresentar a posição médica contra a maconha, meu testemunho concentrou-se essencialmente nos efeitos danosos da *cannabis* que eu havia observado, tanto em minha pesquisa como em pesquisas de outros.

Fui seguido pelo Dr. Forest S. Tennant, diretor do Centro de Tratamento de Drogas da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, e oficial-médico no Exército de 1968 a 1972. O Dr. Tennant informou que havia examinado os tecidos dos pulmões de soldados aquartelados na França, com idades entre dezenove e vinte e quatro anos, que tinham fumado haxixe por um período de seis meses a um ano. "O revestimento dos pulmões desses jovens", informou o Dr. Tennant à Comissão, "assemelhava-se ao que seria lícito esperar em fumantes inveterados de tabaco há vinte anos." Além do

mais, acrescentou ele, alguns dos tecidos pulmonares que estudara nos soldados "mostraram evidências de lesões pré-cancerígenas".

Do lado favorável à maconha, um porta-voz da Associação de Saúde Pública Americana discordou dos nossos testemunhos. Ele se revelava particularmente crítico dos resultados de meus experimentos que vinculavam a maconha ao sistema imunológico, dizendo: "Nunca ouvi falar nisso antes."

Quando o Dr. Tennant e eu estávamos deixando a sala de reuniões, um jovem alto e forte, usando um chapéu de caubói e botas de montaria, aproximou-se de nós e disse num sotaque agradável: "Cara, você realmente não tem nada na cabeça! Venho fumando maconha e haxixe há muito tempo, e olhe aí, cara, me sinto muito, muito bem mesmo." Apesar de suas palavras, seu charme texano era tão grande quanto seu sotaque, e era impossível ficar ofendido: todos nós rimos.

Os representantes nos agradeceram pelo testemunho e nos informaram que dali a algumas semanas a comissão apresentaria suas recomendações. Após meu retorno a Nova York, o governador Briscoe escreveu-me, dizendo: "Seu testemunho foi muito eficaz para contradizer a noção amplamente espalhada de que a maconha é inofensiva." Mais importante, ele me informou que, embora sua legislação tornando mais leves as penalidades pela simples posse houvesse sido aprovada, a maconha ainda mantinha sua situação de droga ilícita.

Entrementes, dei início à minha segunda série de experimentos para testar os efeitos da maconha no sistema imunitário humano. Entre os que responderam ao nosso anúncio no *The Village Voice* escolhemos cinquenta e um usuários da maconha, com idades de dezesseis a trinta e cinco anos, que haviam fumado uma média de três cigarros por semana durante quatro anos. Não eram os cem que originalmente pretendíamos, mas à falta de recursos e com a perda do apoio da Dra. Suciu-Foca, que estava enferma, tivemos que reduzir o número de voluntários. Alguns deles tinham cabelos longos, barbas, e usavam roupas desleixadas; outros pareciam mais zelosos e tinham cabelos e barbas aparados. Todos, entretanto, revelavam boas maneiras e eram educados. Em ambos os grupos encontramos indivíduos ex-

tremamente ansiosos em relação à sua saúde e ávidos por saberem os resultados de nossos testes.

A mesma tendência que havíamos observado na primeira série de experimentos apareceu entre os novos voluntários: três em quatro dos fumantes de maconha apresentaram uma diminuição claramente discernível em sua "imunidade celular mediada" quando seus linfócitos foram comparados com os de não-fumantes. Resumindo, setenta e cinco por cento dos voluntários consumidores de maconha em nosso estudo apresentaram algum defeito celular como resultado do seu hábito de consumir a droga.

Enquanto estes resultados laboratoriais estavam sendo registrados, recebi uma carta da corte distrital de Anchorage, Alasca, referindo-se a um processo legal que desafiava as leis sobre a maconha no Estado. Em resumo, eis o que se passava: O advogado de um homem que fora preso por posse de maconha estava arguindo que o Estado não tinha autoridade para regulamentar uma substância "inofensiva". Ao tentar provar sua tese, o advogado solicitara o auxílio de diversas autoridades nacionalmente conhecidas, incluindo os Drs. Joel Fort e Lester Grinspoon. Representando o Estado do Alasca estava o promotor público William H. Bittner. Foi o Sr. Bittner quem entrou em contato comigo, dizendo: "É de minha responsabilidade ... dar uma réplica a este testemunho. Após consultar a literatura sobre o assunto, o senhor me pareceu ser uma das autoridades mais bem esclarecidas sobre a maconha, e também um médico-pesquisador que estaria muito familiarizado com os estudos anteriores e atuais a respeito da droga."

Ele concluiu seu pedido de auxílio com a frase: "Se algum Estado legalizar a maconha através da Corte, o Alasca, na minha opinião, provavelmente será o primeiro."

Pareceu-me que era o desafio mais sério, até então, para legalizar a maconha, e concordei em voar até o Alasca. Felizmente tínhamos os resultados de nossa segunda série de experiências sobre respostas imunológicas. Com o auxílio da Dra. Suciu-Foca, eu agora estava armado de microfotografias dos danos celulares que havíamos observado, e possuía o rascunho de uma declaração que explicaria em linguagem leiga as implicações de nossos estudos.

Voar para o Alasca pode ser uma aventura. Embora fosse o mês de junho, minha jornada atrasou-se quase um dia por cancelamentos devidos ao mau tempo e a conexões em horários díspares. Cheguei ao Tribunal exatamente quando o promotor público se levantava para solicitar ao juiz um adiamento do processo em virtude de uma testemunha "ausente". Tivemos um recesso de trinta minutos, durante os quais o Sr. Bittner nos colocou — a mim e às outras testemunhas do Estado, os Drs. Hardin Jones e Harvey Powelson, da Universidade da Califórnia em Berkeley — a par do que poderíamos esperar quando chamados a depor.

Na primeira parte do meu depoimento entrei em detalhes para explicar nossos resultados mais recentes, usando ilustrações atualizadas. Enquanto depunha, olhei para o acusado, um jovem de aparência cerosa e escuros cabelos caindo até os ombros. Afinal de contas, ele nada mais era do que um peão, numa controvérsia que transcendia a acusação que lhe faziam.

O promotor público Bittner fez-me muitas perguntas a respeito do meu trabalho e qualificação científica, estabelecendo com habilidade minha condição de perito e expondo informações pertinentes. Quando interrompemos para almoçar, porém, ele me avisou que o advogado de defesa tentaria irritar-me fazendo perguntas não relacionadas com o assunto em consideração.

O advogado de defesa, um homem de olhar atento e cabelo amarrado em rabo-de-cavalo, começou lentamente. Perguntou se eu havia escrito o livro técnico *Marijuana, Deceptive Weed,* e apresentou o livro à corte como Prova nº 1. Depois puxou diversos artigos que criticavam o livro, incluindo um *não publicado,* escrito para o *New York Times.* Depois disso, extrapolando linhas e parágrafos aqui e ali, tentou convencer a Corte de que eu nada mais era do que um rígido vitoriano e um puritano confesso.

Realmente, só houve um ponto de concordância de que posso me lembrar naquela longa tarde: tanto o advogado de defesa como eu estávamos de acordo sobre o fato de que o álcool, os barbitúricos e as anfetaminas também eram drogas perigosas. Fora isso, meu único pensamento, quando a

Corte interrompeu a sessão, era voltar ao hotel e tentar dormir.

Do Alasca voei direto, através da rota polar, para uma reunião em Paris. O processo e sua decisão, eu já sabia, devia arrastar-se por diversos meses. Eventualmente o juiz confirmou o estatuto que considera a maconha uma droga perigosa dizendo que, de acordo com a Convenção Única das Nações Unidas, ela deve ser mantida sob controle rígido. (Contudo, em maio de 1975, a Suprema Corte revogou sua decisão anterior e o Alasca tornou-se de fato o primeiro Estado a legalizar a posse de maconha para consumo pessoal, sob a errônea premissa de que seu uso "não constitui um problema de saúde pública de dimensão significativa. ... Parece que os efeitos da maconha sobre o indivíduo não são suficientemente graves para justificar preocupações gerais, pelo menos quando comparada com os efeitos bem mais perigosos do álcool, dos barbitúricos e das anfetaminas.")

Meu livro técnico agora me havia tornado uma testemunha e um contendor muito procurado. Depois de audiências legislativas e uma apresentação como testemunha em Tribunal de Justiça, minha obrigação seguinte era apresentar o caso contra a maconha para um grupo religioso e uma organização nacional de mulheres em Washington, D. C.

Como antigo companheiro de guerra, Herbert Stein Schneider, pastor da Igreja Protestante Francesa, em Washington, convidou-me a dissertar para um grupo de paroquianos. A congregação, que utiliza as instalações da famosa Igreja Episcopal de São João, na Praça Lafayette, do outro lado da Casa Branca, é composta de pessoas que falam francês e que vivem e trabalham na capital. Outrora, durante minha permanência no Instituto do Exército Walter Reed, minha família havia sido paroquiana dessa igreja por alguns anos.

Na palestra, ilustrada com *slides*, creio que fui convincente para essa audiência pequena mas receptiva, e dois meses depois recebi outro convite para uma reunião bem mais ambiciosa em Washington. O convite foi feito pela radialista Martha Roundtree, em nome de uma convenção nacional denominada "Cruzada contra a Poluição Moral", pa-

trocinada pela Fundação Pró-Liderança. De acordo com a Sra. Roundtree, minha principal assistência seria composta por representantes de clubes femininos sociais e cívicos, difundidos através dos Estados Unidos, que se reuniam em Washington para discutir vários tópicos, entre eles a emenda constitucional sobre a igualdade de direitos, o crime, o aborto e a maconha.

Para combater minha hesitação porque eu tinha uma programação muito cheia, a Sra. Roundtree me cumulou de lisonjas. "O futuro da América bem pode estar em risco", disse ela, "se a juventude desta nação for convencida de que fumar maconha não faz mal. Precisamos das opiniões de especialistas. Conseguimos a cobertura da imprensa, e o senhor terá oportunidade de atingir uma audiência final de trinta milhões. Com a máquina da nossa organização poderíamos ter um peso muito grande na escolha final da legislação proposta."

Como recusar? Rememorando, contudo, parece que o resultado mais imprevisto de eu ter aceito o convite de Martha Roundtree foi um encontro com David Martin, um investigador do Subcomitê do Senado sobre Segurança Interna. Conhecido em Washington como um "campeão de causas perdidas" devido às suas lutas frequentes, porém malsucedidas em favor dos povos subjugados da Europa Oriental, Martin viria a ser meu parceiro em um debate contra Michael Sonnenreich, ex-diretor executivo da Comissão Nacional da Maconha.

Durante esse debate Sonnenreich zombou daqueles que usavam "táticas de amedrontamento" com relação à maconha, alegando não haver provas médicas suficientes contra a droga para justificar qualquer histeria. Olhando diretamente para mim, Sonnenreich disse: "Estou satisfeito porque você desistiu da idéia de prender todos os que forem surpreendidos fumando um cigarro de maconha."

David Martin pôs-se de pé para defender minha posição — aparentemente a idéia de a maconha ser perigosa era sua nova "causa perdida". Tendo lido meu livro e outros trabalhos meus, sabia que Sonnenreich estava fazendo uma interpretação errônea da minha posição. Ele defendeu a necessidade de uma legislação humanitária que tornasse o ato de

fumar maconha um delito. Mas enfatizou também que a pressão legal deve ser apoiada por uma pressão social contra o uso da droga.

No almoço, David Martin, Herbert Stein Schneider e eu concordamos que a maré de utilização e aceitação da maconha ainda estava subindo. "Por que não juntar muitos dos pesquisadores de maconha de todo o mundo", sugeriu Stein Schneider a Martin, "e deixar que eles apresentem suas opiniões ante o Comitê do Senado, como você já fez no ano passado?" O entusiasmo de Martin pela idéia não impediu que o escândalo de Watergate se tornasse mais importante do que nossas preocupações, e a audiência foi retardada por quase um ano — até maio de 1974.

14. A MACONHA E O DNA

Ao se aproximar o verão de 1973, enfrentamos problemas irritantes em nosso trabalho experimental com os voluntários para a pesquisa da maconha. Muitos dos participantes haviam abandonado nossa cidade mormacenta por climas mais frescos e verdes. Também tivemos problemas no laboratório. Primeiro, um funcionário inadvertidamente jogou fora as placas contendo linfócitos que havíamos obtido de cinco fumantes. Depois a Dra. Suciu-Foca me informou que brevemente tiraria licença para tratamento de saúde e que esperava terminássemos nosso trabalho em seu laboratório antes de ela baixar ao hospital.

Defrontados com esses impedimentos, nada havia a fazer exceto redigir as observações que havíamos feito com os primeiros cinquenta e um voluntários, as quais eram compatíveis com os resultados que tínhamos encontrado na série inicial de experiências — isto é, três entre cada quatro fumantes estudados tinham linfócitos com uma taxa mais baixa de divisão celular.

Alguns meses antes, o Dr. Morton Stenchever, professor de obstetrícia na Universidade de Utah, havia sugerido que se os linfócitos apresentassem uma perda de função, poderiam apresentar também algumas anormalidades na estrutura. Ele verificara, por exemplo, que quando os linfócitos de fumantes da maconha foram cultivados durante três dias, apresentavam um número anormalmente elevado de quebras nos cromossomos. Os cromossomos são as fibras de DNA que

carregam as características hereditárias de nossas células. Quando tal fibra se parte, uma de três coisas pode ocorrer: a célula pode recuperar-se por si mesma; a célula pode morrer; ou a célula pode viver com sua anormalidade, transmitindo-a a outras células.

Ocorreu-me que as rupturas nas fibras de DNA poderiam explicar a taxa mais baixa de divisão celular que havíamos observado em nossos cinquenta e um fumantes de maconha. Tornava-se necessário, entretanto, algum auxílio especializado. Meu conhecimento de citogenética — o ramo da genética relacionado com a hereditariedade celular — era superficial. Por essa razão procurei o Dr. Akira Morishima, uma autoridade que lecionava na Universidade de Columbia.

Expliquei ao Dr. Morishima por que acreditava que os linfócitos dos fumantes de maconha podiam exibir algumas anormalidades cromossômicas. Ele concordou que os danos que havíamos notado em nossos cinquenta e um fumantes poderiam estar associados à ruptura das fibras de DNA. "De qualquer forma", disse, "venho estudando os linfócitos de viciados em heroína há diversos anos e tenho algumas técnicas que poderão ser úteis ao seu tipo de pesquisa."

Após alguma persuasão — era mais questão de tempo do que de interesse — ele concordou em me ajudar. Entretanto, dada a natureza precisa das suas técnicas, bastava-lhe estudar os linfócitos retirados de apenas quatro fumantes e quatro controles da mesma idade e sexo. A razão para o pequeno número de amostras era que o Dr. Morishima não dependia de máquinas automáticas para pesquisar.

— Prefiro amostras macroscópicas para ver o que estou fazendo e obter uma boa avaliação estatística — disse ele.

Fornecemos ao Dr. Morishima milhões de linfócitos isolados do sangue de quatro fumantes e quatro controles. Ele tomou as células e as estimulou e incubou num "caldo" nutriente especial. Depois, usando a droga colchicina, "fixou" as células em meio à sua condição de divisão ou metáfase, espalhando-as em lâminas. Examinou as células individualmente em um microscópio para verificar quantas tinham menos do que o complemento normal de quarenta e seis pares de cromossomos; essas células incompletas são denominadas micronúcleos.

Normalmente, de sete a quinze por cento das células numa amostra conteriam menos de que os quarenta e seis pares exatos de cromossomos. Nos linfócitos dos fumantes de maconha, contudo, o Dr. Morishima observou que até trinta por cento continham menos do que a quantidade normal.

— Em quinze anos de experiência como citogeneticista — informou-me — nunca encontrei um fenômeno comparável.

Este foi o início de uma associação muito produtiva com o Dr. Morishima. Com suas habilidades e sua cooperação, conseguimos acelerar nossa pesquisa. Além disso, ele concordou em deixar que eu partilhasse das instalações do seu laboratório, um acerto que resolveu o problema de onde trabalhar quando deixássemos o laboratório da Dra. Suciu-Foca.

Mas não fomos os únicos a observar os efeitos da maconha sobre a função e a estrutura celular. Enquanto eu fazia pesquisas para um trabalho sobre o assunto destinado ao periódico *Science*, deparei com diversos relatórios recentemente publicados que vinculavam a *cannabis* a danos na divisão celular. Um relatório do Dr. Arthur Zimmerman, da Universidade de Toronto, demonstrou que o THC em quantidades muito pequenas impedia a divisão de um microorganismo denominado tetraimena, uma única célula dotada de um aparelho digestivo rudimentar. E outro trabalho, publicado por Cécile e Rudolph Leuchtenberger, um casal que trabalha junto, ele biólogo e ela patologista do Instituto Suíço para a Pesquisa Experimental sobre o Câncer, informava que fumar maconha produzia um acentuado aumento no número de micronúcleos anormais nas culturas celulares.

Enquanto aguardava o retorno de nossos homens-teste de suas tocas de veraneio, a montagem de nossos experimentos no laboratório do Dr. Morishima e a frequência a uma série de reuniões médicas mantiveram-me ocupado. Entre as reuniões houve em Genebra um Encontro Internacional de Trabalho para discutir a situação atual da pesquisa sobre a maconha, organizado pelas Nações Unidas e presidido pelo Dr. Olav Braenden. Entre os doze participantes que se espe-

cializaram no estudo da maconha estavam o Dr. Paton, de Oxford, Michel Paris, de Paris, e Bob Willette, de Washington. Passamos dois dias discutindo a química, a farmacologia e os efeitos biológicos da *cannabis* e observando que as seguintes áreas de pesquisa exigiam uma preocupação prioritária: determinação das características químicas da planta e suas preparações em diferentes partes do mundo; desenvolvimento de métodos apropriados para tais estudos e padronização dos métodos de pesquisa; continuação dos esforços para estabelecer a atividade biológica de componentes outros que não o delta-9-THC; desenvolvimento de metodologias para a detecção de canabinóides e seus metabólitos nos fluidos corporais; análise dos efeitos do processo de fumar nos comportamentos biologicamente ativos, nas preparações de *cannabis* com sistemas biológicos básicos, e na regulamentação fisiológica; e os efeitos do uso a longo prazo, da *cannabis,* sobre o homem.

A reunião em Genebra também funcionou como um primeiro passo para impedir a duplicação desnecessária de esforços, ao decidir a realização de tais encontros periodicamente, para discutir e comparar esforços individuais. Em resumo, pela primeira vez na pesquisa da maconha, foi montado um mecanismo para permitir que a mão esquerda soubesse o que a direita estava fazendo.

Enquanto eu estava na Suíça, aproveitei um pouco do meu tempo livre para visitar os Leuchtenbergers em seu laboratório de Lausanne. Utilizando equipamentos muito sofisticados, eles estão atualmente estudando os efeitos do consumo tanto do tabaco como da maconha em roedores e em culturas de tecido humano. Ao me mostrarem seu laboratório, vi máquinas que enchiam de fumaça camundongos e ratos durante dias seguidos, e outros instrumentos que mediam a quantidade e a frequência do fumo levado a células em cultura. Contudo, o que mais me intrigou foram *slides* de células em divisão, tirados de pulmões humanos e expostos, em cultura, ao fumo da maconha. Muitas dessas células divisoras, denominadas micronúcleos, tinham menor número de cromossomos do que os quarenta e seis normais. Morishima observara células anormais semelhantes nos linfócitos de fumantes de maconha colocados em cultura.

Com base em suas observações, os Leuchtenbergers estavam convencidos de que a maconha podia induzir danos celulares quando utilizada a longo prazo.

— E — acrescentou Rudolph — a maconha é certamente pior do que o tabaco, pois este, afinal de contas, não altera a percepção e não afeta a mente ou o trabalho.

Após meu retorno ao Centro Médico da Universidade de Columbia, algumas semanas mais tarde, fiz economias para poder comprar minha própria máquina MASH a fim de que o trabalho pudesse prosseguir no ritmo mais rápido possível. Com este equipamento Armand e um novo pesquisador, Joy Hsu, puderam realizar uma "contraprova" de nossa experiência inicial para responder à seguinte pergunta: a queda da divisão linfocitária nos fumantes de maconha é realmente devida aos produtos da droga e especialmente ao THC? Em caso positivo, os linfócitos normais colhidos de pessoas que não fumam maconha apresentam divisão celular anormal quando expostos a diminutas quantidades de THC?

A resposta foi positiva. Dentro de uma semana, Armand fez esta observação e estabeleceu o que se denomina "uma curva de dose-resposta relacionando a queda na incorporação de timidina em linfócitos normais de não-fumantes de maconha a um aumento na dosagem de THC". Simplificando: quando linfócitos normais colhidos de voluntários saudáveis, que não fumavam maconha, foram expostos a quantidades muito pequenas de THC (alguns miligramas), eles não se dividiram normalmente e seu crescimento foi acentuadamente diminuído. Tal resultado assemelha-se aos encontrados por Zimmerman em suas experiências para reduzir o crescimento de tetraimena.

Era possível agora pensar em muitas experiências diferentes que mostrariam como os produtos da maconha interferem na divisão e na função celulares. Embora possa parecer uma repetição desnecessária, o cientista raramente se satisfaz com uma ou duas observações. E agora, mais do que nunca, estávamos conseguindo importante progresso. Até aqui, pude realizar a maior parte deste trabalho graças à Fundação Philippe, que pagou o salário do Dr. Armand, e à generosidade de um dedicado amigo, o Sr. Henri Doll, que acredita na importância da nossa investigação.

Contudo, ainda mais recursos eram necessários. Com Morishima, requeri ao Instituto Nacional de Saúde Mental mais dinheiro para pesquisas. Em janeiro, o INSM enviou um grupo para outra visita local. A pesquisa sobre maconha, fomos informados então, simplesmente não tinha prioridade suficientemente alta. Teríamos que conseguir recursos em outra fonte.

15. COMUNICADO À IMPRENSA

Quando uma nova descoberta médica de interesse geral é publicada num periódico científico, a instituição que patrocinou o trabalho usualmente o divulga pela imprensa leiga. O Dr. Morishima e eu tínhamos concordado que era hora de o público em geral saber dos nossos resultados no estudo da maconha, pois iriam aparecer no número de *Science* de 1º de fevereiro. O fato do nosso trabalho estar em divergência com pontos de vista amplamente admitidos, era o que tornava o assunto sobremodo atraente para a imprensa.

Em 25 de janeiro, com a anuência da Universidade de Columbia, liberamos um comunicado à imprensa que descrevia nossas experiências e resultados dos estudos sobre a maconha. Embora seja difícil traduzir com precisão a linguagem do cientista para uma linguagem que todo mundo entenda, acreditamos que fomos bem-sucedidos ao explicar que "o vício de fumar maconha enfraquece as defesas imunológicas do corpo e inibe a divisão das células responsáveis pela defesa do organismo. Esta é a primeira prova de que a utilização da maconha traz danos celulares ao ser humano... Além disso, observamos que os produtos da maconha se acumulam nos testículos e ovários. Portanto, é da máxima urgência saber em que grau a utilização crônica da maconha vai danificar o equilíbrio genético e o metabolismo do DNA das células germinais em divisão e, possivelmente, afetar adversamente a progênie do viciado na droga."

A primeira indicação do impacto do comunicado à imprensa foi quando um radialista conseguiu localizar-me por telefone, no meio de uma partida de tênis, para solicitar uma entrevista. Cansado, sugeri que ele se encontrasse comigo no meu escritório posteriormente, naquele dia, para um bate-papo calmo.

Mas à minha chegada não havia nada calmo no meu escritório, quarenta minutos depois. O que se apresentou aos meus olhos só pode ser descrito como uma baderna. Durante as seis horas seguintes Morishima e eu nos sentamos para uma sucessão de entrevistas à TV e respondemos a consultas de radialistas e jornalistas.

O comunicado à imprensa fora redigido muito cuidadosamente, com reservas que, acreditávamos, eram necessárias. Os jornalistas, contudo, desejam informar o público com respostas precisas e diretas. Em sua sede por dados concretos, ficam impacientes ante nuances científicas como "potencial" ou "aparente". Como resultado, defrontamo-nos com um problema novo: como falar à imprensa sem comprometer o verdadeiro significado de nossos resultados? Nossa visão pessoal de que a utilização da maconha a longo prazo resultaria em efeitos graves, especialmente se o hábito fosse iniciado na adolescência devia prevalecer sobre a terminologia médica, um tanto pedante, que apareceu em *Science*? Tentamos adotar um caminho intermediário.

Entrementes, os partidários da NORML, apanhados desprevenidos pelo comunicado original, estavam se reagrupando para um novo ataque. O primeiro "tiro" disparado por eles foi uma carta ao diretor do meu departamento na Universidade questionando minhas habilidades como pesquisador, bem como meus resultados.

A NORML atacou-me de outras formas. Uma carta semelhante à enviada ao presidente do meu departamento na Universidade foi publicada nos principais jornais, denunciando o que a publicação *The Leaflet*, da NORML, denominava "o grande fiasco do Nahas". A revista *Playboy*, principal fonte de recursos da NORML, publicou cartas redigidas por pessoas que constavam da folha de pagamentos da NORML, ridicularizando os nossos resultados científicos.

Como meus caluniadores não podiam arguir com resultados científicos que contradissessem nossas pesquisas, eles atacaram pessoalmente os que haviam feito as novas observações. Confundiram a questão científica com a questão legal, denunciando-me como porta-voz daqueles que insistiam em advogar penalidades rigorosas para o porte da maconha. Minha verdadeira posição sempre foi clara: sou tão profundamente contra a legalização da maconha, como contra a livre disponibilidade de barbitúricos, anfetaminas, LSD ou heroína. Mas nunca expressei opiniões sobre que tipo de legislação deveria ser proposta, nem indiquei qualquer desejo de transformar "usuários de drogas em criminosos". Minha preocupação sempre se originou da premissa de que, sendo a maconha uma substância nociva, as pessoas devem saber disso e devem ser alertadas sobre os perigos da sua utilização.

16. AUDIÊNCIAS NO SENADO

Em meio à excitação da imprensa sobre nossas polêmicas descobertas de laboratório, David Martin chamou-me com boas novas de Washington.

— O senador Eastland, presidente da Comissão sobre Segurança Interna, deu-me autorização para realizar palestras sobre a epidemia de maconha — disse-me ele. — O senador Eastland está preocupado com a grande quantidade de maconha ilegal apreendida pela DEA (Agência de Combate à Droga) em 1973 e deseja saber o que há por trás de tudo isso.

Os surpreendentes dados liberados pela DEA haviam chamado a atenção do senador Eastland. Tais dados mostravam que a apreensão de maconha pelas autoridades governamentais havia aumentado de 38.879 quilos em 1968 para 572.094 quilos durante os primeiros nove meses de 1973. De acordo com as projeções, essa quantidade era suficiente para fazer *cinco bilhões* de cigarros de maconha — trinta para cada homem, mulher e criança nos Estados Unidos!

— Não parece haver qualquer dúvida de que o uso atual da maconha nos Estados Unidos é bastante amplo — comentou David Martin. — Mas o que certamente não sabemos é se ela está causando o tipo de dano celular que você e alguns outros cientistas descrevem. Você pode me fornecer uma relação de pesquisadores de reputação científica irrefutável que possam trazer esclarecimentos sobre esta questão? Entrementes, vou entrar em contato com diversos psiquia-

tras e psicólogos que poderão esclarecer a questão do ponto de vista deles.

Durante os dias seguintes relacionei os nomes de cientistas espalhados por todo o mundo que eu sabia estarem trabalhando no assunto. Essa lista incluía um Prêmio Nobel e destacados professores de muitas universidades. Remeti a lista para Martin, com a anotação de que "qualquer um ou todos eles dariam uma contribuição valiosa para as audiências".

A primeira reunião foi programada para o dia 9 de maio, e na noite anterior voei com o Dr. Morishima para Washington, D. C. Depois do registro no hotel, tomamos um táxi e nos dirigimos para o prédio dos escritórios do Senado, onde cerca de doze cientistas estavam aguardando no escritório de Martin. Durante o jantar em um restaurante próximo, comparamos anotações sobre nosso progresso individual.

Na manhã seguinte, sob as ofuscantes luzes da televisão, teve início a primeira audiência do governo dos Estados Unidos sobre os efeitos médicos do uso da maconha. O que emergiu dos seis dias de audiências e testemunhos de vinte cientistas, representando seis países, foi o quadro de uma droga psicoativa amplamente utilizada, compreendendo sete riscos biológicos bastante claros.

1. O THC, a principal substância psicoativa da *cannabis,* tende a se acumular no cérebro, glândulas sexuais e outros tecidos graxos do corpo de um modo muito parecido com o do DDT.

Esta observação, que fora reportada em anos recentes por diversos investigadores, foi estabelecida sem qualquer contestação pelo Prêmio Nobel Dr. Julius Axelrod e seus colegas do Instituto Nacional de Doenças Mentais. Eis como o Dr. Axelrod descreveu seu trabalho:

— Durante muitos anos nosso laboratório vem realizando pesquisas bioquímicas e farmacológicas de drogas que afetam a mente. Desenvolvemos métodos muito sensíveis para medir o LSD e a anfetamina no sangue, na urina e nos tecidos. Tais estudos tornaram possível estabelecer quanto tempo essas drogas psicoativas permanecem no corpo, quanto penetram no cérebro, e como o corpo as elimina.

Quando a discussão sobre a maconha se aqueceu, há alguns anos, o Dr. Axelrod e seus assistentes decidiram aplicar as técnicas de investigação que haviam aplicado anteriormente ao LSD e às anfetaminas ingeridas por voluntários ao ingrediente ativo existente na *cannabis*. Recrutaram voluntários nos quais foram injetadas quantidades medidas de THC. Depois, durante certo período de tempo, amostras sanguíneas foram colhidas para determinar exatamente quanto da substância ainda permanecia no corpo e quanto havia sido queimada ou eliminada.

— Após uma injeção intravenosa de THC — relatou o Dr. Axelrod ao subcomitê — a quantidade desse composto no plasma declinou rapidamente durante a primeira hora, com uma meia-vida de trinta minutos. Isto significa que metade da droga desapareceu em trinta minutos. Após uma hora o THC desapareceu também do plasma, e parece que foi eliminado do corpo muito mais lentamente, com uma meia-vida de sessenta horas. O THC e seus produtos bioquimicamente transformados continuaram sendo eliminados pela urina durante mais de uma semana. A rápida diminuição inicial no plasma representa uma redistribuição de produtos ativos da maconha, do sangue para dentro dos tecidos, incluindo o cérebro; também significa uma transformação química.

Daí concluíram os cientistas do INSM que uma quantidade significativa de THC e seus produtos transformados permaneciam no corpo por longos períodos de tempo após a ingestão da droga. O que aconteceu com esses produtos? Onde estiveram entre a sua ingestão e a eliminação final? Para saber, o Dr. Axelrod utilizou THC radiativo, o qual, com o auxílio de mecanismos especiais, pode ser seguido e medido enquanto se desloca através dos complexos sistemas do corpo. Neste caso, a identificação mostrou que a transformação do THC em produtos metabólicos ocorreu no fígado, enquanto, durante a semana ou mais que esses produtos permaneceram no corpo, seu armazenamento se deu no cérebro, gônadas e tecidos graxos.

2. A utilização regular da maconha pode causar danos ao processo de divisão celular.

Este resultado foi observado isoladamente por cinco dos cientistas que testemunharam ante o subcomitê: os produtos da maconha impedem a multiplicação normal das células dos linfócitos bem como de outras células em cultura. Por outro lado, cada um dos pesquisadores expressou seus receios de que tal dano celular pudesse levar ao câncer, suscetibilidade crescente a outras doenças, e maior possibilidade de progênie geneticamente prejudicada.

A explicação sobre o motivo de essas anormalidades ocorrerem entre fumantes crônicos da maconha foi dada pelo Dr. Akira Morishima, especialista no estudo da genética, que se reportou aos resultados de nossos estudos conjuntos.

— Quando os espécimes de três fumantes de maconha foram comparados com os de não-fumantes da mesma idade e sexo, o índice mitótico, ou a proporção dessas células em processo de divisão, foi de apenas 2,3 por cento em usuários da maconha, comparados com 5,9 por cento nos controles. Isto significa que a taxa em que as células dão origem a outras células — um processo ininterrupto no ser humano e essencial à vida — era significativamente mais baixa entre os usuários da maconha. E embora isto, por si só, seja suficiente para causar preocupação aos estudiosos familiarizados com os complexos processos do corpo humano, o resultado seguinte foi ainda mais surpreendente.

— Nas amostras de maconha — comentou o Dr. Morishima — observamos que uma grande proporção de núcleos de metáfase continha um número bem menor de cromossomos quando comparado ao complemento humano normal. A metáfase é um curto estágio de divisão celular durante o qual cada cromossomo é claramente visível.

Essa declaração provocou evidentes reações no subcomitê. Aqui havia uma prova ilustrativa indicando que a incidência de células com falta de um complemento cromossômico inteiro era duas vezes maior entre fumantes de maconha do que nos controles não-fumantes.

Neste ponto o senador Edward J. Gurney tinha algumas perguntas a fazer. Mas o Dr. Morishima previu a maioria delas com esta consideração final:

— Como os linfócitos constituem um componente essencial à imunidade celular, e como os cromossomos são unida-

des básicas da herança a nível celular, parece lógico antecipar um perigo potencial para o sistema de defesa imunológica do desenvolvimento de câncer, da produção de gametas, da mutação genética e de anomalias congênitas. Infelizmente, pouco se sabe dos efeitos da *cannabis* nestas áreas ... e é prudente considerar as possibilidades de efeito a longo prazo, que podem ser estudadas apenas por investigações epidemiológicas com o correr do tempo.

Meu testemunho, que na realidade prestei antes do Dr. Morishima, previu muitos dos pontos que ele informou ao subcomitê. Com maior particularidade descrevi os efeitos que havíamos observado nos linfócitos-T dos fumantes de maconha. Após examinar meus dados, o senador Gurney perguntou se a quantidade de fumo citada representava um uso exagerado da droga.

— Não — respondi —, não, segundo o conceito da Comissão sobre a Maconha nomeada pelo presidente. De acordo com os padrões da Comissão, essas pessoas seriam classificadas como fumante moderados.

Além de abordar o trabalho que havíamos realizado e que já fora publicado em *Science*, descrevi outro conjunto de experiências demonstrando que diversos canabinóides além do THC danificam as células em divisão. Desta vez colhemos linfócitos de não-fumantes e os incubamos em tubos de ensaio com três produtos químicos diferentes da maconha: delta-9-tetraidrocanabinol (THC), canabinol (CBN), e canabidiol (CBD). O THC, como já sabemos, é uma substância psicoativa. Contudo, o CBN e o CBD eram considerados componentes inativos da maconha que pareciam não provocar qualquer efeito sobre o corpo. Para nossa surpresa, as moléculas do CBN e do CBD eram ainda mais potentes do que o THC na capacidade de inibir a produção do DNA. Em outras palavras, num tubo de ensaio eram tão ativos e tão perigosos quanto o THC.

Quando esta prova foi apresentada ao subcomitê, perguntaram como tal reação se compararia aos efeitos colaterais criados por outras substâncias.

— Seriam necessárias cerca de cinquenta vezes a quantidade em aspirina ou cafeína para provocar a mesma pro-

porção de dano celular — respondi —, e cerca de 10.000 vezes a quantidade em álcool. Essa quantidade de bebida alcoólica, entretanto, provavelmente daria para matar.

3. Há provas de que a maconha pode causar danos irreversíveis no cérebro, incluindo uma irrecuperável atrofia cerebral, quando utilizada diariamente durante muitos anos.

Diversos psiquiatras testemunharam e relataram a existência de muitos casos de jovens brilhantes que haviam comparecido a uma sessão de maconha e depois verificaram que não conseguiam mais realizar seus deveres com o nível anterior de eficiência. O Dr. William Paton, professor de farmacologia na Universidade de Oxford, descreveu experimentos em animais, mostrando que ratos expostos à maconha tinham cérebros menores do que os criados em ambiente normal. Ele também citou um estudo inglês, controverso, em que se encontrou num grupo de jovens fumantes atrofia cerebral equivalente à normalmente encontrada em pessoas com setenta a noventa anos. Ainda outro experimento, realizado pelo Dr. Robert G. Heath, da Universidade de Tulane, deparou com padrões de ondas cerebrais altamente anormais que persistiram muito depois de a maconha ter sido eliminada em um grupo de macacos rhesus expostos à droga.

4. A maconha afeta adversamente o processo reprodutivo e causa potenciais danos genéticos à progênie.

Cinco cientistas, trabalhando em outras tantas escolas médicas, encontraram provas de que o nível de hormônio masculino era reduzido em quarenta e quatro por cento dos jovens do sexo masculino que haviam usado maconha pelo menos quatro vezes por semana durante um mínimo de seis meses; provas de que a contagem espermática nesse mesmo grupo caiu em proporção à quantidade da maconha fumada, chegando a quase zero — ou esterilidade — em alguns fumantes inveterados; evidências de que as células espermáticas, em certos animais expostos à maconha, conduziam quantidades reduzidas de DNA; evidências de que a utilização regular da maconha triplicou o número de cromossomos defeituosos em relação ao encontrado em não-usuários; evidências de que, em alguns experimentos com animais, a

maconha causou uma incidência maior de anomalias e mortes fetais.

5. Um ano fumando maconha — vinte cigarros por dia — pode muitas vezes produzir tanta sinusite, faringite, bronquite, enfisema e outros problemas respiratórios quanto produziria o consumo de vinte a quarenta cigarros diários de tabaco, durante vinte anos.

Também se destacou que o enfisema, que normalmente é um problema da velhice, agora vem sendo encontrado com crescente frequência em pessoas jovens que são regulares fumantes de tabaco. Entretanto, o dano aos pulmões observado entre usuários compulsivos da maconha abre a perspectiva de "uma nova safra de mutilados respiratórios".

6. O fumo da maconha, particularmente quando misturado com o do tabaco, é muito mais danoso aos tecidos do pulmão do que o fumo do tabaco isoladamente.

A professora Cécile Leuchtenberger, chefe do departamento de citoquímica do Instituto Suíço para a Pesquisa Experimental do Câncer, e o Dr. Forest S. Tennant, ex-chefe do Escritório de Atividades Especiais sobre o Abuso de Drogas, do Exército Americano na Europa, chegaram ambos a esta conclusão depois de realizarem pesquisas independentes. O Dr. Tennant baseou sua observação no exame de mais de cinco mil membros do exército, usuários da maconha. A preocupação da Dra. Leuchtenberger nasceu de uma série de experiências de laboratório realizadas com camundongos e com culturas de tecido pulmonar do ser humano:

— O fumo do cigarro de maconha exerce um efeito danoso nos tecidos e células dos seres humanos e dos animais — disse ela. — A observação de que ele estimula uma proliferação desordenada no sistema respiratório, que muito se assemelha a lesões pré-cancerosas, indicaria que a inalação a longo prazo do cigarro de maconha pode provocar diretamente, ou pelo menos contribuir para o desenvolvimento de câncer pulmonar. A observação de que fumar maconha interfere na estabilidade do DNA em células e em cromossomos, isto é, que perturba o equilíbrio genético da população celular, sugere fortemente que a inalação a longo prazo pode

alterar o DNA hereditário e pode também ter potencialidades mutagênicas. Consequentemente são necessárias urgentes e amplas pesquisas para explorar os efeitos crônicos do cigarro de maconha nas células e tecidos. Em particular, convém realizar estudos sobre o problema das possíveis propriedades mutagênicas da maconha.

7. A utilização contínua da *cannabis* resulta na deterioração do funcionamento mental, formas patológicas de raciocínio semelhantes à paranóia, passividade progressiva e crônica, e falta de motivação.

De todas as contestações feitas durante as audiências do Senado, esta é a que mais contrasta com os mitos populares sobre a maconha. Os defensores da droga alegam que a maconha é muito preferível ao álcool como intoxicante porque as pessoas não ficam doentes, não têm ressaca, não se tornam perversas nem obnóxias nem perigosas. Tudo o que a maconha faz, dizem eles, é trazer luz, amor e paz.

Contudo, onze dos cientistas que testemunharam ante o subcomitê, muitos deles professores de psiquiatria, apresentaram uma longa relação de provas e observações de comportamento aberrante e perigoso mesmo entre fumantes moderados de maconha. A população que o Dr. Tennant teve oportunidade de observar consistia essencialmente de jovens membros do exército na Alemanha Ocidental. Tendo que enfrentar o tédio, a saudade de casa e a barreira linguística, e fortemente influenciados pelo exemplo de seus companheiros, muitos soldados passaram rapidamente de experimentadores da maconha para usuários regulares. O haxixe que encontraram na Europa, contudo, era muito mais potente do que a maconha comumente vendida nas ruas dos Estados Unidos. Daí resultou que o uso da droga foi se acentuando. O Dr. Tennant descreveu comportamentos violentos observados em soldados cujo consumo de grandes quantidades de haxixe havia levado a crimes graves. Frequentemente a combinação de álcool e *cannabis*, em muitos casos de comportamento criminoso, teve um efeito multiplicador. Em outras palavras, dois mais dois não perfazem quatro, e sim seis.

O testemunho de Tennant indicou que poderia haver perigo de violência se a maconha se tornasse livremente dis-

ponível para as forças armadas como resultado da sua legalização. Ele acentuou ainda a real possibilidade de que a capacidade de alerta e a eficiência em combate seriam afetadas se a maconha fosse vendida a preços baixos nos reembolsáveis militares.

Adicionalmente, o Dr. Paton informou ao subcomitê:

— O álcool é ingerido ... e eliminado [do corpo] em poucas horas, [enquanto] a *cannabis* ... é cumulativa e persistente. ... O preço pelo uso excessivo é pago nos primórdios da vida ... seu uso pode predispor ao uso de outras drogas.

E o Dr. Tennant acrescentou:

— As principais manifestações [da personalidade] [nos usuários da maconha] são a apatia, entorpecimento e letargia, com danos entre leves e graves de julgamento, concentração e memória ... a aparência física é estereotipada no sentido de que todos os pacientes parecem apáticos, revelam pouca higiene e têm a fala ligeiramente arrastada.

As audiências do Senado, é bom frisar, não visavam apresentar a palavra final sobre a maconha, mas chamar atenção para o fato de que a maior parte de nossos conhecimentos sobre o efeito da *cannabis* ainda não foi divulgada. Os cientistas que testemunharam ante o subcomitê foram unânimes em concordar que os riscos da droga são muito maiores do que originalmente se pensava, e que as evidências até agora encontradas exigiam que a droga continuasse proibida, bem como um programa de educação em larga escala para evitar que os não-usuários sejam tentados a experimentá-la. Pareceu-me, especialmente, que o tempo de espera dos resultados está se esgotando. Não podemos mais dar-nos ao luxo de aguardar quantidades maciças de provas científicas contra a *cannabis*. Já existe conhecimento suficiente justificando nossos esforços totais para impedir a disseminação dessa perigosa droga.

17. A BUSCA NUNCA TERMINA

A ilha de Wilkinson, na costa da Georgia, foi o cenário de uma reunião internacional de três dias reunindo cerca de cem cientistas, em dezembro de 1974. O tópico — A Farmacologia da Maconha — foi tratado num simpósio organizado pela entidade do governo dos Estados Unidos, o Instituto Nacional sobre o Abuso de Drogas. Todos os nomes já familiares lá estavam, mais alguns observadores não-cientistas, tais como David Martin. Os participantes ouviram nada menos do que sessenta e sete trabalhos. Um dos presentes resumiu o consenso dessa reunião ao dizer:

— A maconha é uma droga com ação múltipla sobre quase todas as funções corporais: cérebro, coração, pulmão e glândulas endócrinas. Nenhum cientista pode referir-se a ela como "um intoxicante suave".

O Dr. Morishima e eu discutimos os efeitos dos produtos da *cannabis* no DNA e na divisão celular, e nossa conclusão foi que, diferentemente de outras drogas mais tóxicas, a maconha interfere na função celular deprimindo-a, mas não a suprimindo; isto explica seu efeito lento, progressivamente debilitante.

Nossos resultados foram confirmados por experimentos feitos pela Dra. Cécile Leuchtenberger, que constatou através de culturas celulares que o uso da maconha prejudicava a formação de DNA e danificava células mesmo após filtragem por água, indicando que a substância nociva não é solúvel na água. Um psiquiatra grego, o Dr. Costas Stefa-

nis, encontrou leucócitos anormais em fumantes crônicos de haxixe. A anormalidade evidenciava-se sob a forma de apêndices compostos de cromatina, um material genético, no núcleo dos leucócitos — outra indicação do efeito da maconha sobre a divisão celular.

Que os fumantes crônicos de maconha apresentam uma redução da testosterona, o hormônio masculino, foi confirmado pelo Dr. Robert Kolodny e também pelo professor Reese Jones, do departamento de psiquiatria da Califórnia em San Francisco. A diminuição no hormônio masculino, de acordo com Kolodny, parece ser causada pelo efeito da maconha sobre a pituitária, a glândula-mestra no cérebro que controla as secreções endócrinas. Ele também verificou, em muitos dos fumantes de maconha estudados, uma baixa na contagem espermática e, em dois casos, impotência completa. Jones constatou ainda um acentuado desenvolvimento da tolerância em indivíduos que receberam até 210 mg de THC para ingerirem em um período de trinta dias. Finalmente comentou que "três entre vinte e um indivíduos alegaram não ter atingido o nível da dose de maconha que habitualmente consumiam a cada dia. Em nossos experimentos, talvez não estejamos nem perto dos limites das doses consumidas por certos usuários". Jones também verificou que seus rapazes experimentaram sintomas de retraimento atribuível a uma dependência física semelhante à de outras drogas hipnótico-sedativas.

Ainda assim, os cientistas reunidos em Savannah estavam longe de concordar sobre "o potencial do abuso da *cannabis*" ou o efeito nocivo potencial da sua utilização prolongada. O Dr. Melvin Silverstein declarou que os fumantes de maconha não apresentavam um dano *grosseiro* em sua imunidade. Ele havia encontrado uma resposta linfocitária menor em fumantes de maconha, mas não de natureza extrema e frequentemente irreversível encontrada nos pacientes de câncer. Contudo, este relatório não contradisse realmente nossas próprias observações. O relatório era uma indicação adicional da ação depressiva da maconha na função celular e do seu efeito de lenta debilitação do corpo humano. Outros cientistas ainda compararam a *cannabis* ao tabaco e ao álcool, não parecendo dispostos a destacar a maconha

como uma droga particularmente perigosa. Esta atitude cautelosa de muitos estudiosos foi ilustrada por um pequeno incidente: um dos organizadores da reunião entregou-me uma cópia de um artigo de jornal abordando uma entrevista com David Martin no *Savannah Morning News*. Sua reação sobre as considerações de Martin a respeito dos perigos da maconha, como haviam sido expostos em maio por muitos cientistas nas audiências do Senado, foi prevenir-me para não ser "usado" ou "desmoralizado" como cientista! Descobri que muitos cientistas na reunião se ressentiram dessa entrevista porque, indiretamente, ela os vinculava a uma posição que não estavam prontos a assumir.

Quando Martin foi cientificado dessa sensível questão, ele amavelmente se reuniu com os organizadores do encontro e com o repórter do jornal, a fim de redigir um novo artigo corrigindo eventuais erros de interpretação do anterior. Na mesma reunião ele teve a oportunidade de pedir desculpas por qualquer embaraço que sua entrevista original podia ter causado aos presentes no encontro. Contudo, não perdeu a oportunidade para frisar que o governo estava perturbado pelo fato de haver apreensões cada vez maiores de maconha e haxixe, de variedades cada vez mais potentes.

Não me senti da mesma forma que os demais cientistas a respeito das acirradas opiniões de Martin tal como foram expressas na "infeliz" entrevista. Para mim, a evidência científica apresentada nesta conferência, bem como nas anteriores, apontavam para uma única conclusão: a maconha é perigosa para o homem e para a sociedade!

No avião em que voltamos para Nova York, um de meus jovens colegas comentou:

— Dr. Nahas, nós o admiramos como cientista, mas não gostamos da sua retórica. Por que não fica só com a ciência?

Como contestar-lhe?

— Deve haver um pouco de legionário em mim. Preocupam-me todos esses adolescentes porque estão fumando uma droga que não me parece ser boa para eles. Como vão se defender se não os alertarmos publicamente?

Quando a controvérsia sobre os cigarros de tabaco estava no auge, em fins da década de 50, alguns eminentes cientistas e médicos saíram em defesa dos cigarros, da mesma

forma que outros hoje fazem com a maconha. Por exemplo, o Dr. Ian McDonald, presidente da Comissão do Câncer, da Associação Médica da Califórnia, e um dos mais destacados especialistas em câncer naquele Estado, fez uma declaração ante um comitê do Congresso afirmando que não só não acreditava que fumar cigarros tivesse qualquer relação com o câncer, mas até sugeria que "um maço de cigarros por dia pode afastar o câncer do pulmão".

Naquela mesma época eu era bolsista na Clínica Mayo, onde a discussão também estava muito acesa. Alguns dos cirurgiões pneumologistas da clínica acreditavam que havia um elo entre fumar muitos cigarros e o câncer do pulmão. Eles sabiam que a maioria dos pacientes operados de câncer do pulmão fumavam dois maços de cigarros ou mais por dia, há vinte anos!

Foi preciso chegar até 1963, quando a evidência científica se acumulou, para que a associação entre fumar cigarros e o câncer do pulmão fosse claramente confirmada pelo Comitê Especial sobre Tabaco e Saúde. Vale a pena lembrar que o estudo do Comitê foi realizado no maior segredo, por cientistas que puderam trabalhar longe da imprensa e das reações emocionais do público.

E assim se passaram oitenta anos até que os efeitos maléficos do "cigarro de tabaco, suave e inalável" finalmente pudessem ser divulgados — oitenta anos de investigações científicas no país mais tecnologicamente desenvolvido do mundo!

E, infelizmente, antes de ser possível provar *cientificamente* que os cigarros são danosos, o hábito havia-se tornado parte de nossa cultura ocidental. Hoje, apesar do aviso do Comitê Especial, impresso em cada maço de cigarros, os jovens continuam a cair nesse vício em tenra idade, e o consumo global de cigarros de tabaco continua a aumentar. Esta utilização resistente de cigarros criou um enorme problema de saúde pública que até hoje vem resistindo a todas as tentativas de erradicação.

O caso do tabaco deve ser um aviso para aqueles que ainda optam por ignorar os sinais de perigo da maconha. Se ela vier a ser legalizada neste país, tornar-se-á parte da nossa cultura, unindo-se assim ao álcool e ao tabaco como

um terceiro risco importante para a saúde pública. Entre os três a maconha talvez seja a substância mais perigosa, porque nunca deixa seus usuários habituais livres de seus efeitos, podendo causar danos ao cérebro, gametas e pulmões. Possivelmente ela poderá afetar os processos de aprendizado dos jovens ou o desenvolvimento dos fetos. Neste particular, o número limitado de gametas nas mulheres (400.000 óvulos no nascimento, comparado com 300 milhões de espermatozóides em cada ejaculação no homem) torna essas células germinais mais vulneráveis a substâncias tóxicas como a maconha, que afetam o DNA. Precisamos aguardar outros oitenta anos pelas provas irrefutáveis dos efeitos nocivos irreversíveis da maconha sobre a mente e o corpo?

Embora eu sempre tenha acreditado no progresso da ciência e na sua capacidade de apontar a verdade de uma questão, acima e além das opiniões de um público volúvel, o abuso de uma droga socialmente perigosa não é uma questão para a ciência resolver, e sim um problema social. O cientista não deve ser solicitado a se colocar no papel que pertence ao legislador. A utilização e o abuso da maconha numa sociedade são determinados não pelos méritos científicos do caso, mas pela própria sociedade. Os cidadãos em uma democracia são livres para escolher o tipo de sociedade onde desejam viver. O cientista moderno reconhece que o conhecimento e a sabedoria não são necessariamente sinônimos do poder de influenciar questões sociais. Os cidadãos farão suas opções críticas baseados no tipo de sociedade em que querem viver, mas também precisam lembrar que as gerações futuras terão de enfrentar os resultados dessas opções. Como disse o cientista social Robert Heilbroner, "o destino dos nossos netos será selado pelas decisões que tomarmos hoje."

Essas decisões críticas necessárias para assegurar a própria sobrevivência de nossa sociedade só podem partir de mentes isentas dos efeitos distorcedores da maconha. O lugar concedido numa sociedade para tal droga, que é utilizada como uma forma de autogratificação química, simboliza, em última análise, a saúde mental e física de seus cidadãos, sua motivação a curto prazo e suas metas a longo prazo. Através da história, a aceitação social da maconha numa

sociedade parece levar os cidadãos a uma rua de mão única e sempre para baixo. O passado nos ensina que, uma vez tomado esse rumo, não há meio de voltar. Não se pode ficar indefinidamente fazendo experiências com a maconha. Já temos provas laboratoriais suficientes indicando que a maconha danifica as células e lentamente desgasta as funções vitais. A hora para a ação é agora — antes que seja tarde demais para a América.

18. A CONFERÊNCIA DE HELSINKI

Em fins de abril de 1974 recebi do NIDA — Instituto Nacional para o Abuso de Drogas — um prêmio para o projeto de pesquisa "Efeitos do Consumo da Maconha em Ambiente Controlado sobre os Linfócitos-T e Zigotos". Este era um trabalho conjunto: eu era o investigador principal, auxiliado pelos Drs. Philip Zeidenberg, Akira Morishima e um novo membro da equipe, o Dr. Wylie Hembree, dos departamentos de medicina e obstetrícia e de ginecologia da Universidade de Columbia.

Finalmente tivemos a chance de isolar os fumantes de maconha e superar as desvantagens que tínhamos encontrado em nossos estudos anteriores. Planejáramos escolher cinco homens a serem internados em uma ala de pesquisa no Instituto Psiquiátrico do Estado de Nova York durante um período de dez semanas. No curso de quatro dessas semanas os voluntários receberiam maconha de potência conhecida ("fornecida pelo governo") com dois períodos de três semanas cada, para "lavagem" (sem fumar antes nem depois). Seriam aplicados testes exaustivos, tanto médicos como psicológicos, e uma vez por semana seriam colhidas amostras sanguíneas para análise.

Além dos estudos do sistema imunológico, decidimos investigar a função reprodutora ou gonadal de nossos voluntários. Esta fase do estudo seria a contribuição do Dr. Wylie Hembree, um endocrinologista que se havia especializado na Universidade de Columbia no estudo da fertilidade masculi-

na. Para os estudos da função gonadal do Dr. Hembree medimos a concentração no sangue do hormônio masculino, a testosterona, e a dos hormônios pituitários que regulam a produção da testosterona. Por informações científicas sabia-se que esses hormônios sofriam distúrbios nos consumidores de altas doses de maconha. Além disso, o Dr. Hembree estava ansioso para estudar a produção e formação de esperma nesses jovens. Em alguns relatórios, a impotência fora citada como um efeito a longo prazo do uso da maconha.

No fim de quatro semanas, quando o fluxo dos cigarros da maconha repentinamente esgotou-se, porque todo o nosso estoque fora consumido, nenhum dos homens apresentou qualquer sintoma devido à retirada da droga. Não havia sinais de grave desconforto físico ou psicológico semelhantes àqueles observados com o uso de opiáceos, tais como ocorrem, por exemplo, após uma interrupção de heroína. Mas, como no período de abstinência, antes de fumar os voluntários mostravam-se inquietos, aborrecidos e exigentes, e fizeram muitas reclamações.

Novamente realizamos testes rotineiros depois que os cinco pararam de fumar maconha, e mais uma vez os resultados estavam dentro de uma faixa normal. Nos testes sanguíneos que fizemos para o sistema imunitário, entretanto, como em nosso relatório anterior, encontramos de fato uma queda quando os fumantes da maconha foram comparados com controles normais. Contudo, essa diminuição não estava associada a qualquer sintoma clínico de doença. Nenhum dos homens desenvolveu qualquer infecção durante este período. Sentimos, entretanto, que a diminuição da imunidade encontrada nos linfócitos pode ser interpretada como um sinal de perigo para os anos futuros, embora não seja necessariamente uma causa imediata de doença.

Outro resultado significativo foi observado nos testes para a contagem dos espermatozóides e qualidade do esperma. Após o período de consumo da maconha, a concentração e o número de células espermáticas coletadas dos cinco homens estavam muito reduzidos: uma diminuição média de cinquenta por cento. O que preocupava o Dr. Hembree, que não havia previsto tal queda, era que, como regra geral, a diminuição da produção de esperma está associada, nos ho-

mens, com espermatozóides anormais — células germinais de má qualidade. Cuidadosamente, ele conferiu e reconferiu a contagem das amostras posteriores coletadas durante o período de "recuperação". Todas elas continuaram a apresentar uma diminuição acentuada.

No dia anterior à sua liberação, os cinco voluntários se reuniram no meu escritório, souberam dos resultados dos testes a que se tinham submetido, e receberam agradecimentos por sua colaboração. Agora que estava tudo terminado, eles pareciam satisfeitos por terem feito parte do estudo. Tentei explicar o que nossos testes mais sofisticados haviam revelado sobre o sistema imunitário deles, mostrando-lhes o quadro das medições de níveis de imunoglobulina nos fumantes de maconha e nos controles, e ressaltando que a linha representando os fumantes estava consistentemente abaixo da dos controles. Basicamente, os voluntários não ficaram impressionados por nossos resultados. Eu ainda argumentei com eles:

— Agora podemos detectar apenas sinais de perigo presentes em algumas de suas células em divisão. Mas em dez ou vinte anos vocês poderão desenvolver uma doença grave.

Ora, para um jovem, dez ou vinte anos parecem distantes demais para serem causa de preocupação imediata.

Ao saírem do meu escritório, senti-me perplexo e entristecido. Nosso experimento fora um "sucesso científico". Havíamos obtido dados sólidos indicativos dos efeitos danosos do consumo da maconha em algumas das principais células do corpo humano. Mas não fomos capazes de alterar o hábito nada saudável dos cinco jovens de nosso estudo. O que acontecerá com eles dentro de dez ou vinte anos se continuarem a fumar maconha? O futuro deles não é, estritamente falando, um problema para o cientista resolver, a menos que este se sinta como o dramaturgo romano Terence, que há 2.000 anos observou: "Sou um homem e nada que se relaciona ao homem me é estranho." Novamente fui freado pelas limitações da ciência e pela fraqueza da natureza humana.

Essas mesmas limitações frustrantes, novamente multiplicadas pela distorção da questão da maconha pela imprensa, eram óbvias quando o estudo "Maconha na Jamaica", de

quatro anos atrás, repentinamente recebeu destaque nacional na revista *Science* em um artigo de Eric Goode. Goode, um sociólogo e membro do conselho assessor da Organização Nacional para a Reforma da Legislação da Maconha (NORML), escreveu uma veemente crítica do relatório em que ele desenvolveu cada insossa conclusão de Rubin e Comitas. Por exemplo, como no estudo da Jamaica nenhuma outra droga foi usada exceto aspirina, álcool e tabaco, Goode utiliza esse fato para responder à hipótese do "primeiro passo" que, de acordo com ele, "é apresentada por Gabriel Nahas em *Marijuana, Deceptive Weed*. Quanto mais se fuma, a tolerância aos efeitos da droga se instala, e os usuários buscam cada vez maior quantidade dela." Mas eu havia escrito uma qualificação importante — o consumo da *cannabis* está associado ao uso múltiplo de drogas *"quando estas são disponíveis"*. Há provas de que outros tipos de drogas mais fortes *não* são disponíveis para os pobres agricultores da Jamaica. O relatório "analisado" por Goode declara: "A utilização de drogas fortes é até agora desconhecida entre os jamaicanos da classe dos trabalhadores ... a maioria nunca foi a um médico nem tomou remédio de qualquer tipo. Em todos os casos a *cannabis* foi precedida pelo consumo de tabaco." De modo que o tabaco estava disponível, a *cannabis* estava disponível, e ambos eram usados; como as drogas fortes não estavam disponíveis, é difícil saber se os usuários "buscam mais drogas" ou não.

Outra conclusão de Rubin e Comitas, de que "o uso crônico de *cannabis* mais potente não é tóxico para a mente e o corpo humano" é ampliada para significar que o fumo da maconha ajuda a motivar os trabalhadores, ao invés de dar-lhes uma "síndrome não-motivacional". Mas em lugar algum Goode qualifica suas conclusões com o fato de que este estudo abrangeu apenas agricultores pobres e analfabetos. Nenhuma indicação houve da viabilidade de se realizar um estudo igual dos efeitos da maconha em um grupo mais intelectualmente orientado. O fato de ele ser sociólogo talvez contribua para a crença de Goode, de que os efeitos da maconha são essencialmente influenciados pelo contexto sóciocultural em que ela é usada. É o ambiente, e não a química ou a biologia, que determina as reações de um indivíduo à

maconha. Este tipo de pensamento ignora completamente os muitos estudos dos efeitos celulares da maconha no DNA, que proliferam desde que o estudo de Rubin e Comitas foi realizado.

Com o selo de aprovação de Goode ao estudo "Maconha na Jamaica", outras publicações assumiram sua campanha para a descriminalização e eventual legalização da maconha. Um artigo do *New York Times*, que apareceu logo depois do artigo de Goode, declara: "O medo, nos Estados Unidos, de que [o uso da maconha] leva à letargia não é comprovado pelas histórias da vida dos indivíduos da classe trabalhadora jamaicana ou por medições objetivas." Não há menção da falta de produtividade desses mesmos agricultores, que certamente não é compatível com uma sociedade moderna preocupada com o crescimento econômico e com o emprego total. De uma maneira tipicamente jornalística, a alegação ou sugestão de que a maconha é inofensiva é "provada" por uma série de omissões e citações seletivas.

Apesar das distorções contínuas, estou convencido de que, através de estudos científicos, a verdade sobre os efeitos da maconha prevalecerão. Com essa finalidade altamente desejável, eu estava ansioso para frequentar o VI Congresso Internacional de Farmacologia em Helsinki, uma reunião importante para mim, por causa do seu "simpósio satélite" sobre a maconha. Nesta reunião científica, realizada a cada três anos, emergiu uma nova disciplina, a farmacologia clínica — o estudo da maneira pela qual as drogas e medicamentos agem na mente e no corpo do homem, como são absorvidos e eliminados, como interagem com os hormônios e com outras drogas e medicamentos. Acompanhou esta disciplina uma preocupação para estabelecer um código de regulamentos visando proteger os pacientes que recebem qualquer medicamento novo.

Em Helsinki, no verão de 1975, três mil farmacólogos de todo o mundo reuniram-se durante uma semana. Diariamente centenas de trabalhos, em dezenas de sessões, foram apresentados. A partir, agora, do novo interesse pela qualidade de nosso meio ambiente e como ele é afetado pelas descobertas tecnológicas modernas, pela primeira vez as sessões foram devotadas aos efeitos tóxicos e biológicos, a longo

prazo, de plásticos, plastificantes e aditivos alimentares. Há agora uma preocupação crescente entre muitos cientistas com a ampla utilização de substâncias que possam alterar o tênue equilíbrio genético das células vivas através de sua lenta acumulação no corpo. A mesma preocupação que me mantém ativo na luta contra a utilização da maconha tornou muito oportuna a inclusão, no congresso, de um simpósio sobre esta droga.

Durante todo o ano anterior eu havia passado muitas horas organizando esta reunião sobre a maconha com o auxílio do Dr. William Paton, da Universidade de Oxford, e do Dr. Juhana Idanpaan-Heikkila, do Conselho Médico Estadual de Helsinki, Finlândia. Limitamos nossa seleção de investigadores àqueles que haviam enfocado sua atenção na identificação dos diferentes agentes químicos contidos na maconha ou no exame das sutis mudanças produzidas pelos produtos da *cannabis* nas células vivas. Não incluímos os aspectos comportamental ou psicológico da maconha por causa das conclusões ambíguas alcançadas por tantos desses investigadores.

Nossa conferência não seria realizada na obscuridade: os jornalistas de Helsinki haviam notado o simpósio sobre a maconha no programa da Conferência de Farmacologia que tinham recebido. Como este era um tópico noticiável mesmo na Finlândia, os jornalistas insistiram em entrevistar alguns dos organizadores e conferencistas. Por isso tivemos que convocar uma entrevista coletiva no primeiro dia. As perguntas que mais interessaram à imprensa foram: "Qual a extensão do dano causado pela maconha? É ela tão perigosa como o álcool ou o tabaco?" Os mecanismos científicos básicos que nós, os participantes do simpósio, planejávamos discutir, não eram "noticiáveis". O único traço de evidência concreta que eles queriam e que pude lhes dar foi o resultado de nosso estudo de Columbia no qual verificamos que cinco jovens tiveram uma acentuada diminuição em sua contagem espermática após um mês fumando grande quantidade da droga. Este fato foi imediatamente registrado e exposto em manchetes nos jornais locais.

A química da maconha ocupou a atenção dos participantes da sessão de abertura da reunião. Quais são os prin-

cipais produtos químicos que podem ser extraídos da planta da maconha? Como podem eles ser identificados? Muito mais produtos químicos estão envolvidos do que os cientistas tinham conhecimento a princípio. À medida que os métodos se tornam mais precisos, eles podem ser isolados. Outras questões sobre as substâncias químicas foram: o que acontece com essas substâncias quando elas são queimadas num cigarro? Quantos produtos novos são formados e quantos são efetivamente destruídos? Depois, o que acontece com esses produtos químicos quando eles penetram no corpo e são transformados em novas substâncias ao passarem através de nossos diferentes órgãos: pulmão, fígado, intestino e rim? O cientista está trabalhando com novas técnicas para detectar essas diferentes substâncias, e muitas das questões ainda aguardam respostas. A composição de novas moléculas formadas no corpo, a partir dos produtos da maconha, podem ser descritas, bem como o caminho seguido pelas substâncias químicas da droga por todo o corpo antes de serem eliminadas — um processo que pode levar mais de uma semana. A espectrometria de massa e os levantamentos imunológicos são novas técnicas que podem ser usadas para medir as quantidades infinitesimais dos produtos químicos da maconha no sangue e na urina.

Contudo, até agora essas técnicas de detecção não são sofisticadas o suficiente para distinguirem entre os subprodutos da maconha que agem e aqueles que não agem sobre o cérebro. E com isto surgiu um debate entre os cientistas que achavam que os resultados das análises atuais eram inconclusivos devido à falta dessa distinção, e aqueles que achavam que *todos* os subprodutos da maconha parecem ter efeitos biológicos que podem ser debilitantes. De qualquer forma, ainda não existe nenhum teste simples para determinar a quantidade de produtos da maconha no corpo, semelhante aos testes que foram criados para mostrar as quantidades de álcool no sangue que prejudicam a mente e o comportamento.

A segunda parte da reunião foi devotada aos efeitos celulares e bioquímicos da maconha — como ela afeta as células vivas. Na primeira sessão, alguns investigadores reportaram-se a estudos em que eles haviam exposto diferentes

células a quantidades diminutas de diferentes canabinóides (produtos químicos derivados da maconha) em tubos de ensaio ou, em termos científicos, *in vitro*. Em todos os casos esses canabinóides impediram o crescimento normal da célula e provocaram distúrbios em sua divisão. Isto foi uma grande satisfação para mim, porque muitos de meus detratores questionaram a validade dos meus experimentos sobre a ação do THC em linfócitos porque eles não tinham sido repetidos por outros. Em Helsinki havia nada menos do que doze estudos semelhantes aos meus!

O ponto alto da sessão foi um filme emocionante. Mostrava uma célula leucocitária (a primeira linha de defesa de nosso corpo contra a infecção) que havia sido retirada do revestimento do pulmão. Em um meio natural, a célula e todas as suas partes estavam se deslocando continuamente. Após uma pequena quantidade de THC ter sido acrescentada, a célula ficou completamente paralisada, como se estivesse morta.

Minha amiga Cécile Leuchtenberger, que não pôde frequentar o simpósio, apesar disso contribuiu com um trabalho descrevendo suas observações mais recentes sobre o que ocorre quando algumas células dos testículos são colocadas em cultura de tecido e depois expostas à fumaça da maconha, enquanto outras células dos testículos são expostas à fumaça do tabaco. O resultado é que as primeiras tiveram uma diminuição acentuada no DNA, enquanto as últimas, não. Em outros experimentos, usando camundongos machos forçados a inalar fumaça de cigarros de maconha, foi encontrada uma alteração na formação do esperma, bem como um número maior de células com teor de DNA diminuído. Uma conclusão inevitável é que este efeito poderá ter graves consequências para a progênie futura, se um espermatozóide com teor de DNA alterado fertilizar um óvulo. Dessas apresentações vem o fato agora óbvio e incontestável de que um efeito básico dos produtos da maconha é impedir a formação normal de DNA e proteína pelas células, com a resultante desaceleração da divisão celular e a produção de células anormais.

Como todos esses resultados provieram de experimentos com tubos de ensaio, a questão seguinte foi determinar em

que grau essas observações são aplicáveis ao organismo como um todo. Alguns dos trabalhos apresentados deram uma resposta parcial. Certos experimentos, usando ratos, apresentaram uma imunidade diminuída, enquanto outros, usando coelhos, apresentaram um aumento na incidência de progênie anormal. Outros investigadores verificaram que esse efeito celular básico podia ser utilizado para desacelerar a divisão celular cancerosa anormal em roedores. O resultado de uma incidência maior de progênie anormal em coelhos foi desafiada por outros cientistas que não viram tal efeito em ratos expostos a doses de THC mais altas do que as que foram dadas aos coelhos. Contudo, lembrei-me dos experimentos de alguns anos atrás com a talidomida, quando malformações foram produzidas em coelhos com uma dosagem setenta e cinco por cento menor do que a dada aos ratos para produzir o mesmo efeito. Pelas minhas observações, parece lógico que uma substância que se sabe que desacelera a divisão celular pode afetar o feto, um organismo em que a divisão celular está ocorrendo em proporções muito rápidas. Outros experimentos *in vivo* (os realizados fora do tubo de ensaio) apresentaram evidência de um permanente bloqueio do aprendizado em ratos jovens expostos à maconha durante seu desenvolvimento inicial. Experiências anteriores com macacos haviam demonstrado o mesmo efeito. O Dr. Robert Heath, cujo trabalho fora enviado para ser lido no simpósio, mencionava que alterações cerebrais podem ser induzidas em macacos pela administração prolongada dos ingredientes ativos da maconha em quantidades equivalentes às que os fumantes humanos entre moderados e compulsivos da maconha poderiam consumir. Contudo, o bloqueio não era grave o bastante para impedir que os animais comessem, dormissem e realizassem seus movimentos diários.

A primeira observação documentada, vinculando diretamente a utilização exagerada da maconha por homens à diminuição da quantidade e do conteúdo das células espermáticas foi apresentada na última sessão. Tratava-se do trabalho do Dr. Wylie Hembree, meu colega de Columbia, intitulado "Efeitos do Uso da Maconha na Função Gonadal do Homem", que eu havia recebido apenas na noite anterior, e que apresentei no simpósio na ausência de Hembree. Seus

resultados deram importância clínica aos estudos *in vitro* de alguns dos outros investigadores.

Após minha leitura do estudo da Universidade de Columbia, dois de meus colegas gregos, o professor Costas Stefanis, um psiquiatra, e a professora Marietta Issidorides, uma bióloga especializada em células, declararam haver encontrado mudanças químicas básicas nas células leucocitárias e células espermáticas de usuários crônicos do haxixe, indicativas de anomalia no núcleo da célula. Embora o uso de haxixe seja condenado na Grécia como um hábito nocivo que produz deficiências na maioria da população, há um pequeno grupo de trabalhadores não especializados na área do Pireu de Atenas que o fuma regularmente. Eles foram estudados nos últimos dez anos por vários investigadores gregos e americanos sob a direção do professor Costas J. Miras e do professor Stefanis da Universidade de Atenas. Com *slides* impressionantes, Stefanis pôde mostrar as mudanças celulares básicas que ocorreram nos leucócitos e gametas devido ao uso da maconha, que poderiam estar relacionadas com a interferência da maconha na estrutura das substâncias químicas básicas da célula. Este relatório representou uma confirmação aos nossos resultados em Columbia. Foi muito significativo que essas mudanças celulares básicas tenham sido observadas nos mesmos usuários de haxixe que haviam recebido um atestado de saúde quase ótimo poucos meses antes, quando examinados por métodos clínicos convencionais. O estudo anterior foi realizado pelo professor Stefanis com a colaboração do professor Max Fink da Faculdade de Medicina de Nova York, sob o patrocínio do Instituto Nacional para o Abuso de Drogas.

Finalmente, após um século, os estudos de Columbia e de Atenas desembocaram em uma nova era de investigação científica básica sobre o uso crônico da *cannabis*: o impedimento da divisão celular pela maconha. Fiquei satisfeito pelo fato de a reunião de Helsinki haver estabelecido firmemente a base científica para os efeitos danosos, a longo prazo, do uso da maconha: dano aos gametas e lenta erosão da vida que poderia ser transmitida a gerações futuras. Pareceu-me que minha busca estava chegando ao fim.

19. REMENDOS NO VELHO CÉREBRO

Os intelectuais que advogam abertamente o direito de o indivíduo utilizar a "droga recreativa de sua opção" ou que, por seu silêncio, parecem tolerar esse uso, ignoram o significado de um crescente conjunto de conhecimentos científicos da base neurofisiológica do comportamento humano.

Nos últimos 20 anos, pesquisas vêm revelando que o cérebro humano é composto de duas partes diferentes, cada uma com sua própria função específica e sua história evolutiva. A primeira, o paleocórtex ou "cérebro antigo" (também denominado sistema límbico) está localizada no centro de nosso cérebro. Nos animais, esta é a maior porção do cérebro. Também era a parte mais importante do cérebro do homem primitivo, mas a estrutura cerebral evoluiu através de milhões de anos, pela adição de camadas sucessivas que compõem a segunda parte, o neocórtex ou "cérebro novo". Enquanto nossas faculdades intelectuais — linguagem, expressão simbólica, habilidade analítica, consciência do eu — derivam do cérebro novo, nosso cérebro velho é o centro de controle do armazenamento da memória, de nossas emoções, nossos instintos, nosso subconsciente.

"A estrutura antiga", informa o geneticista francês François Jacob, detentor do Prêmio Nobel, "que nos animais inferiores está no comando total, no homem foi relegada ao departamento das emoções." A totalidade do comportamento humano resulta da interação íntima das atividades dos cérebros novo e antigo. E no entanto, conforme observado por

Jacob, a integração entre os dois cérebros é imperfeita por causa da própria natureza dessa estrutura dividida: o neocórtex dominante está vinculado a um sistema nervoso e hormonal primitivo que nunca pode ser totalmente subjugado. "É quase como acrescentar um motor a jato a uma velha carroça. Não é de surpreender que, em qualquer dos dois casos, ocorram acidentes, problemas e conflitos."

A química do nosso cérebro atua para manter um "equilíbrio sutil" entre essas duas partes. Quando se utilizam drogas para combater doenças mentais, como a depressão ou a esquizofrenia, elas são ministradas para combater um desequilíbrio específico. Mas como as drogas não são absolutamente seletivas, podem atuar em locais diferentes das áreas-metas que se pretendia tratar. Daí deriva a importância total da experiência do médico: ele terá de pesar os benefícios que se espera contra os efeitos colaterais possíveis antes de receitar qualquer medicamento. Quando indivíduos sadios tomam drogas por prazer, e não para corrigir uma disfunção química, eles correm o risco de romper o extremamente delicado equilíbrio químico do seu cérebro. Os vínculos químicos que controlam o relacionamento entre os cérebros novo e antigo podem descontrolar-se, se forem alterados, de modo a tornar a faculdade de funcionamento do cérebro dependente de uma fonte química de estimulação, assim privando-o de sua faculdade de reagir normalmente sem essa fonte química.

Os neuroquímicos já descobriram que as drogas psicotrópicas utilizadas em quantidades diminutas concentram-se em determinadas áreas do cérebro que contêm um certo "receptor" específico. Verificou-se pela primeira vez que isto era verdade para os opiáceos, e hoje sabe-se que também é verdade para os tranquilizantes (como o Valium) que se localizam em certas áreas do cérebro antigo associadas ao controle da ansiedade. A droga pode ser comparada a uma chave que se "liga" no receptor. Em contraste com as drogas psicotrópicas, uma substância como o álcool afeta o cérebro de modo inespecífico, e em quantidades medidas em gramas, não em miligramas.

A capacidade que tem o cientista de estudar e obter informações a respeito desses efeitos deve-se ao fato de o cé-

rebro, como o coração, gerar correntes muito pequenas d
eletricidade que podem ser registradas por uma máquin
denominada eletroencefalógrafo (semelhante ao eletrocardió
grafo). Registradas a partir de sensores, ou eletrodos, qu
são colocados diretamente no couro cabeludo, essas corrente
mostram essencialmente a atividade do cérebro *novo*. Ma
em 1953 os efeitos resultantes da estimulação elétrica diret
do cérebro *antigo* foram descobertos no Instituto Neurológi
co de Montreal. Dois cientistas, Penfield e Jasper, consegui
ram chegar à área límbica durante uma cirurgia do cérebr
e descobriram que a estimulação elétrica da área límbica
em pacientes acordados, causava perda de identidade, sen
timentos de medo, paranóia, distorções da percepção, e alte
rações na consciência da passagem do tempo.

As observações de Penfield e Jasper levaram a experiên
cias mais avançadas em animais. Olds e Milner, da Univer
sidade McGill, usando ratos, inseriram diminutas hastes me
tálicas (eletrodos) bem além da superfície do cérebro, dentr
da área límbica. Por este meio foram capazes de localiza
uma área em que os ratos aprenderam a se estimular po
si mesmos. Tão logo os animais ficaram aptos a associar
movimento de uma alavanca à estimulação prazerosa d
uma parte específica da área límbica — o hipotálamo —
eles estabeleceram um padrão de auto-estimulação frequen
te que continuou até que ficaram totalmente exauridos —
eles acionaram a alavanca até três mil vezes em uma hora
O fato desta atividade recém-aprendida ter precedência sobr
os demais impulsos, incluindo o sexual e o do apetite, levou o
pesquisadores a concluírem que havia uma área especial n
cérebro antigo que, quando estimulada, induzia no anima
um tipo de comportamento associado a recompensa e praze

Depois, observações semelhantes foram reportadas pel
professor Robert Heath, presidente do Departamento de Neu
rologia e Psiquiatria da Universidade de Tulane, que estudo
macacos rhesus e doentes mentais. Em seus relatórios el
concluiu que a estimulação elétrica da parte hipotalâmic
do cérebro antigo, tanto em primatas como no homem, pro
duz sensações de bem-estar e euforia. Além disso, essas sen
sações se espalham por todo o sistema nervoso e seus efeito

prolongados podem escapar completamente a qualquer controle pelo "cérebro novo".

A maconha, a exemplo de outras drogas psicoativas, age no cérebro antigo e altera o seu funcionamento. Isto foi demonstrado por estudos em animais realizados pelo Dr. McIsaac (Universidade do Texas) e pelo Dr. Heath. O Dr. McIsaac injetou THC radiativo no fluxo sanguíneo de macacos. Com instrumentos sensíveis à radiatividade ele estudou a distribuição do THC nos cérebros e pôde observar que a mais alta concentração da droga se havia acumulado na área límbica, e que lá permanecera durante até 4 horas. O Dr. Heath testou macacos rhesus que foram forçados a inalar maconha. Utilizando eletrodos implantados profundamente nos cérebros dos macacos, pôde observar explosões de atividade elétrica anormal, ou "batismo" causado pela maconha na área da cartilagem septal do cérebro, um centro para o prazer e a recompensa. O tipo mais comum de eletroencefalograma no *couro cabeludo* não é capaz de registrar essas mudanças na área límbica; somente uma experiência delicada, envolvendo eletrodos profundamente implantados, pode registrar mudanças nas ondas cerebrais desta área.

Em outra série de experiências realizadas pelo Dr. Heath, macacos "fumaram" maconha diariamente durante seis meses, seguindo-se um período de seis meses de abstinência. As ondas cerebrais anormais na área límbica registradas pelos eletrodos persistiram durante *os dois* períodos — de fumo e de abstinência. Assim, há perigo de que, também no homem, o uso crônico da maconha possa causar alterações a longo prazo na função cerebral da área límbica. Para conseguir maiores informações, o Dr. Heath sacrificou alguns dos macacos e examinou partes de seus cérebros antigos num microscópio eletrônico. Constatou então danos reais às sinapses dos tecidos límbicos. As sinapses são os "interruptores" que regulam a comunicação do sistema nervoso entre as células cerebrais.

Esses experimentos indicam fortemente a possibilidade de que o delta-9-THC e seus metabólitos interfiram no funcionamento normal do sistema límbico e no relacionamento entre a área do cérebro antigo e o cérebro novo, assim alterando os mecanismos que controlam nossa vida emocional.

Eis o que é de suma importância: parece haver uma interrupção do fluxo livre e natural de sinais entre as duas principais estruturas do cérebro que podem impedir a repetição regular dos padrões de comportamento coerente.

O modo pelo qual o THC afeta o cérebro antigo pode explicar algumas das ocorrências mais comuns no consumo intenso da maconha — mudanças na personalidade, alterações na noção de tempo, alterações na conservação da memória, sensações agradáveis. Talvez seja esta também a chave para os elementos "incomuns", tais como retrogressão ou doença mental disparada pela *cannabis*. A retrogressão poderia ser uma indicação de que a memória da experiência ativa foi armazenada na área límbica do cérebro. Mesmo quando o fumo tiver cessado, a experiência sentida durante a intoxicação pode retornar com o ímpeto da própria ocorrência. Como os experimentos de Heath demonstraram, a atividade elétrica anormal causada pelo THC na área límbica do cérebro persiste durante horas após a administração da droga.

Ficou demonstrado que o "prazer" possui uma base biológica no cérebro antigo — que inclui o prazer sexual. O efeito direto da maconha sobre esta área relaciona-se com outro elemento da experiência com maconha: as propriedades afrodisíacas da *cannabis*. Os usuários, sem exceção, alegam que tanto o desempenho como o prazer sexual são intensificados pelo uso da maconha.

Sabe-se que a maconha retarda a noção do tempo, de modo que o usuário tem a impressão subjetiva de um orgasmo de duração muito longa. Mas, como sempre, há um senão. Este efeito ocorre com *baixa dosagem*; doses maiores podem provocar o desejo, mas diminuir o desempenho; e a utilização constante pode até acabar com os dois. Nas palavras de Théophile Gautier, um jovem e selvagem poeta romântico de fins do século XIX, "após uma boa dose de haxixe, o fumante não levantaria nem um dedo pela donzela mais bonita de Veneza".

Outro senão é que pessoas diferentes reagem à droga de modos diferentes. A maconha é conhecida por sua imprevisibilidade, e a reação aos seus efeitos varia com o estado do usuário. A maconha, portanto, pode ampliar o estado

emocional do usuário: se alguém está se sentindo cálido e romântico, a maconha intensifica a experiência. Por outro lado, ela é capaz de aumentar sentimentos de dúvida e suspeita. De modo que nem mesmo esta droga pode ajudar os consumidores a escaparem da "química" que deve existir entre duas pessoas para que haja um verdadeiro prazer sexual.

Embora a utilização da maconha seja um meio indireto de aumentar o prazer sexual, fisicamente ela pode trazer algumas consequências graves. No homem, os estudos demonstraram que a droga afeta tanto a quantidade do esperma como a qualidade dos espermatozóides. Nas mulheres, a maconha prejudica a produção dos hormônios que regulam o ciclo menstrual e a função ovariana, incluindo a maturação do óvulo. Devido a este risco, o governo dos Estados Unidos proíbe a inclusão de mulheres nas experiências *in vivo* em projetos que estudam os efeitos da maconha a longo prazo.

Apesar do fato de sabermos que a maconha pode prejudicar a íntima interação química entre os cérebros novo e antigo, atualmente não há método satisfatório para avaliar danos ao sistema límbico do homem ou as resultantes mudanças de personalidade. Eis a razão por que uma discussão dos efeitos a longo prazo da maconha sobre o sistema nervoso central permanece tão controversa. Um aspecto deste problema, contudo, já é amplamente aceito pelos psiquiatras: os pacientes passíveis de esquizofrenia não podem fumar maconha. Estudos de casos de pacientes que sofrem desta moléstia demonstraram que a maconha pode disparar perturbações mentais graves ou causar uma recaída.

Recentes estudos científicos sugerem que a maconha provoca alterações bioquímicas na parte límbica do cérebro que controla o equilíbrio emocional e as sensações de bem-estar. Além disso, o uso crônico da maconha pode deixar uma marca duradoura no "cérebro antigo".

Através da estimulação artificial do centro do prazer no cérebro, a utilização indiscriminada da maconha e outras drogas "recreativas" relacionadas permite que aquele que abusa da droga obtenha gratificação imediata sem exigir

que ele despenda qualquer esforço sustentado ou disciplinado de suas próprias faculdades mentais. Embora este seja um problema em qualquer idade, o adolescente é particularmente suscetível aos efeitos deletérios. A estimulação química dos centros de prazer coloca em risco a chance de o adolescente utilizar seus próprios mecanismos naturais para o deleite e a estabilidade emocional. Enganado pelos efeitos de uma droga, ele fica incapacitado para julgar a extensão e as consequências de seu "hábito". Quando a tolerância se desenvolve, e o mesmo grau de prazer não é mais obtido, os jovens tendem a procurar drogas mais potentes. Assim que o cérebro antigo estiver saturado pelos efeitos do abuso da droga, pode tornar-se incapaz de reagir aos prazeres das estimulações físicas e intelectuais *normais*.

A fim de testar a motivação dos usuários da maconha o professor Jack Mendelson, de Harvard, projetou um estudo que lembra a famosa experiência de Olds com roedores que acionavam uma alavanca para estimular seu centro de prazer. No estudo de Harvard os usuários da maconha podiam acionar um botão para acumular pontos que lhes permitiam obter cigarros de maconha. Como era de esperar, eles continuaram fumando maconha e acionando o botão para obter a droga. Mas Mendelson interpreta os resultados do seu estudo como uma indicação de que o uso da maconha não inibe a motivação em geral. ... Ao fazê-lo ele confunde a motivação direcionada para uma satisfação que resulta da ativação química do sistema de recompensa do cérebro com a motivação direcionada para a recompensa resultante da realização. Essas duas motivações são mutuamente exclusivas, embora o resultado fisiológico da recompensa final possa ser semelhante, conforme já havia observado Moreau há 140 anos:

"É realmente a felicidade o que o haxixe provoca, e por isso entendo o deleite mental, e não sensual ... e pode-se chegar a uma conclusão estranha, de que todo o deleite, embora sua causa seja estritamente mental e altamente idealista, bem poderia ser uma sensação puramente física fisiologicamente desenvolvida, exatamente como aquela produzida pelo haxixe."

O falecido professor Hardin Jones frisou que o efeito cumulativo da maconha sobre o cérebro é capaz de levar a um estado de "perda sensorial", uma condição em que o centro de prazer, "embotado", pode não reagir a atividades que de outra forma trariam uma gratificação natural.

Como pode qualquer sociedade permitir que seus membros, particularmente os jovens, "remendem seu cérebro velho"?

20. COMISSÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DROGAS NARCÓTICAS

Quando cheguei em Genebra, em fins de fevereiro de 1977, a reunião anual da Comissão das Nações Unidas sobre Drogas Narcóticas vinha realizando suas sessões havia duas semanas e ainda tinha sessões programadas para outros oito dias. Foi uma reunião um tanto cansativa e apagada, porque o assunto não chegara a inspirar os participantes. O papel da Comissão é controlar a aplicação dos termos das várias convenções internacionais patrocinadas pelas Nações Unidas e estabelecer, em escala mundial, um controle de drogas narcóticas e perigosas. Às proibições estabelecidas pela Convenção Única de 1961 foram acrescentadas as da Convenção sobre Drogas que Alteram a Mente, de 1973. Mas parecia que quanto mais aumentavam as proibições legais das drogas perigosas, mais seu consumo aumentava em todo o mundo.

Portanto, nessa reunião de 1977 os próprios delegados foram forçados a admitir que as recomendações dos anos anteriores para o controle do tráfico de drogas não haviam vingado. Na verdade, o tráfico de opiáceos, a principal preocupação da Comissão, estava aumentando. A única alteração fora uma mudança nos centros produtores e nas redes de distribuição. A Turquia deixara de ser o principal centro de produção, e outros países, como o Paquistão, Afeganistão e especialmente o "Triângulo Dourado" — Birmânia, Laos, Tailândia — eram agora os maiores fornecedores, suplementados por um novo produtor — o México. As "ligações" tradicionais que vinculavam o Oriente Médio aos portos medi-

terrâneos de Istambul e Marselha foram desmontadas e substituídas por Bangcoc e Amsterdam, via Roma ou Moscou. Agora, Amsterdam era a capital da droga nos países do Mercado Comum Europeu, o que não era segredo para ninguém.

Apesar de ser um país assinante da Convenção Única, o governo holandês era impotente para controlar o tráfico de opiáceos, sendo, além disso, muito tolerante com a comercialização do haxixe. Esse estado de coisas contristador foi confirmado por um delegado da Interpol, que relatou que em 1977 haviam sido interceptados mais 45 por cento de heroína do que em 1976. As quantidades apreendidas representavam apenas a ponta do *iceberg*: 10 a 20 por cento do comércio e consumo total. Outras drogas proibidas também estavam sendo interceptadas em quantidades crescentes, particularmente a cocaína e o haxixe, cujo consumo vinha aumentando em todos os países do mundo.

Conversei com um jornalista norueguês que me informou sobre a situação em seu país, que até então não tivera problemas sérios com o tráfico de drogas. Em Oslo havia alguns milhares de viciados em heroína conhecidos, e era comum muitos escolares fumarem maconha, considerando-a uma droga "suave" e inofensiva.

— Pois estão errados! — Não consegui conter a exclamação.

— Não desejo questionar sua palavra, professor, mas muitos de seus colegas me asseguraram, com a mesma firmeza, que o uso de haxixe não é muito perigoso. E é a opinião deles que prevalece entre os nossos jovens.

Mais uma vez descrevi os efeitos maléficos da *cannabis*. E depois perguntei ao jornalista o que ele considerava ser a causa da súbita explosão do uso de drogas entre a juventude norueguesa.

— Nosso país tornou-se um produtor de petróleo, com uma moeda muito sólida; nosso padrão de vida é um dos mais altos no mundo — ele respondeu.

O Dr. Olav Braenden, que havia partilhado de nossa conversa, acrescentou:

— O crescimento do consumo de drogas que estamos observando advém de uma demanda crescente de drogas pelos cidadãos dos países ricos e industrializados. O aumento no

padrão de vida é um fator importante no uso de narcóticos entre os jovens. A solução apropriada seria, nesse caso, diminuir o nosso padrão de vida?

Nenhum de nós estava preparado para responder a esta pergunta.

Descobri pouco depois, em conversa com um delegado do Irã, outro grande produtor de petróleo, que eles tinham um problema semelhante ao da Noruega.

— O uso do ópio e do haxixe — confidenciou-me — remonta à antiguidade. Quando o Xá assumiu o poder, contudo, tomou medidas extremamente repressivas, incluindo a pena de morte para os traficantes. Como resultado o consumo dessas drogas diminuiu, exceto entre os lavradores. Mas nos últimos anos o quadro mudou novamente, devido ao grande afluxo de capital resultante da venda de petróleo e à acelerada industrialização do país. Uma grande onda, nova e alarmante, de viciados em drogas, está afligindo o neo-proletariado urbano e os estudantes.

— De onde vêm as drogas? — perguntei.

— Do Paquistão e do Afeganistão, plantadores tanto de haxixe como de ópio, e com os quais temos fronteiras em comum. Nossa maior preocupação é com a heroína, que em nosso país é inalada e não injetada nas veias, como nos Estados Unidos e na Europa.

— E que medidas vocês estão prevendo para combater este problema?

— Primeiro — respondeu ele — tentaremos acabar com a origem dos narcóticos. Isto só pode ser feito com a cooperação entre as nações, tal como advoga, aliás, esta Comissão. Mas também temos a tarefa de educar e reabilitar os nossos jovens que agora estão expostos. Nesse ponto a experiência americana poderá ser extremamente útil para nós.

Meneei a cabeça sem responder.

Um médico do Líbano acrescentou seu país à lista crescente daqueles que estão tendo consideráveis problemas com o uso de drogas. Beirute, uma cidade semidestruída pela guerra civil, também estava experimentando uma crise semelhante. No curso das lutas, muitos soldados haviam tomado anfetaminas e outros estimulantes. Mesmo após o final

das hostilidades eles continuaram a utilizar drogas, e alguns agora estavam consumindo heroína.

— Gostaríamos de iniciar um programa de reabilitação — informou meu colega libanês — para salvar essas vítimas tardias da guerra civil. Mas nosso país não tem dinheiro para isso. De modo que vim à Comissão das Nações Unidas sobre Narcóticos para procurar ajuda.

Estimulei-o em seus esforços, esperando que com a reconstrução do Líbano a situação ficasse corrigida. Mas minhas surpresas ainda não tinham terminado: a seguir o delegado do Senegal fez um apelo para que a Comissão atendesse as populações africanas ao sul do Saara. Parece que nos países do Terceiro Mundo o uso de drogas estava se espalhando em proporções alarmantes. Os países da Liga Árabe pediram que todas as informações sobre drogas, publicadas pela Comissão, fossem traduzidas para o árabe.

Mas a maior questão ainda era: como poderiam todos esses apelos, todas essas recomentações, sempre aprovadas por unanimidade pelos delegados, interromper a proliferação do uso de drogas no mundo? Pude perceber entre os delegados uma vaga incerteza: não estavam bastante esclarecidos sobre a natureza exata da sua missão. E havia uma visível aura de pesar entre aquelas organizações dependentes do trabalho de um Comitê cuja ineficiência era por demais aparente.

O que se poderia fazer para conter esse desastre que estava afetando cada vez mais os jovens entre as idades de 15 e 25 anos — ou seja, o futuro da humanidade?

Perguntei a um dos veteranos do secretariado permanente da Comissão que havia acompanhado seu desenvolvimento durante 15 anos.

— O que precisamos — disse ele — é de um porta-voz capaz de imbuir de entusiasmo os homens de boa vontade que agora estão reunidos no Palácio das Nações, em Genebra, para ajudarem a humanidade a combater a degradação causada pelo uso de drogas. Mas, como vocês já verificaram na América, parece que ninguém quer ser o porta-bandeira desta causa um tanto impopular.

— Ora — objetei —, os Estados Unidos não representam o mundo todo.

— Claro que não — ele respondeu —, mas são o único país que pode apoiar eficazmente esta grande causa. Em outro tempo, após a passagem da Convenção Única em 1961, os Estados Unidos tiveram um homem desse calibre — o Sr. Harry Anslinger.

— Anslinger... o nome dele é hoje amaldiçoado em seu próprio país.

É o que acontece hoje, mas na Genebra de 1961 não fora assim, quando Anslinger chefiara a delegação americana. Então sua personalidade jovial e dinâmica animara o trabalho da Comissão, orientando-a no sentido da meta fixada pelas Nações Unidas: a eliminação gradual das drogas ilícitas em todo o mundo. Para esta finalidade ele havia consultado farmacólogos famosos, tais como o Dr. Nathan Eddy e o Dr. Harris Isbell. Todas as delegações, do Leste, do Oeste e do Terceiro Mundo o respeitavam muito.

— Essa meta não foi um tanto ambiciosa? — perguntei.

— Talvez, mas não preciso dizer-lhe que hoje caímos no extremo oposto.

Ele meneou a cabeça e acrescentou:

— Que mudança!

Não havia necessidade de dizer mais nada.

Em 1977, 16 anos depois, a delegação americana era chefiada pelo Dr. Peter Bourne e a ex-chefe de relações públicas do Conselho sobre o Uso de Drogas, a Sra. Falco. Nos Estados Unidos ambos haviam advogado a descriminalização do uso de drogas ilegais e não estavam alarmados pela crescente disponibilidade dessas drogas na sociedade americana. Como sua posição entrava em conflito com a advogada pelas Nações Unidas, os Estados Unidos não estavam mais à frente do esforço mundial para combater o uso generalizado de narcóticos, como estivera na época de Harry Anslinger.

Mas havia sinais estimulantes mostrando que a batalha ainda poderia ser travada. Graças ao Fundo das Nações Unidas para o Controle de Narcóticos, a Comissão pudera organizar um programa-piloto na Tailândia. Sua meta era

auxiliar os tailandeses a substituir as plantações de papoula, tão procuradas para a produção do ópio, por colheitas de produtos alimentares.

Fiz uma visita a uma das grandes personalidades mundiais dos últimos quatro anos, que permanecia nos bastidores da coordenação deste Programa, a Sra. Waldheim-Natural. Até seu lar denunciava sua dedicação a esta causa, pois gravada no pórtico da entrada havia uma citação do Buda: "Você se absterá de todas as substâncias que possam intoxicar sua mente."

Esta jovem senhora informou-me dos resultados muito encorajadores obtidos pelo Programa em 25 aldeias na Tailândia, onde os campos de papoula foram substituídos por plantações de café, frutas e verduras.

— Também pudemos construir escolas, centros de artesanato e postos médicos que transformaram a vida dos aldeães — ela comentou.

Quando eles plantavam papoula, viviam na pobreza porque não partilhavam do imenso lucro do comércio do ópio. Eles precisavam ser reabilitados. O Programa das Nações Unidas foi bem-sucedido, ela me informou, mas custou quatro milhões de dólares. E, acrescentou, isto é apenas o começo. Há mais de 800 aldeias na mesma região que precisam ser reabilitadas. Se não o forem, todos os nossos esforços terão sido em vão. E depois, esta experiência deve estender-se até a Birmânia, o principal produtor mundial de ópio, com 400 toneladas por ano.

Talvez houve razões para ficar esperançoso, pois essa era a primeira vez que uma experiência internacional deste tipo tivera sucesso. As pessoas não esqueceriam tal precedente, que poderia ser usado como um exemplo para outros países.

— Esta experiência poderia ser seguida no Marrocos e no Líbano, com planos para encontrar um tipo de economia que substitua as plantações de *cannabis* — disse a Sra. Waldheim-Natural. — A grande lição do programa tailandês é que, quando o cultivo de substâncias nocivas é eliminado e substituído por colheitas tradicionais de alimentos, segue-se uma verdadeira reabilitação dos aldeães e de suas aldeias.

Não pude deixar de pensar na atitude totalmente con- trária que prevalecia nos Estados Unidos a respeito do cul- tivo da *cannabis*: um porta-voz graduado do Instituto Na- cional do Uso de Drogas acabara de advogar a descrimina- lização do cultivo da maconha para uso pessoal! Logo atrás desta recomendação havia um projeto de lei para implemen- tá-la no Estado da Califórnia, apoiado pelos dois partidos políticos, a NORML e vendedores dos materiais necessários para esse cultivo.

21. PARA ALGUNS VICIADOS, ALGUMA ESPERANÇA

Oito anos após a reunião de pais e professores da Escola Secundária de Englewood que primeiro despertou meu interesse pela maconha, a Escola Chapaqua convidou-me para participar em um debate: "A *Cannabis* Deve Ser Legalizada?" Aceitei, mas tendo acabado de voltar de Genebra e ainda sofrendo a diferença nos fusos horários, convoquei os serviços de minha esposa como motorista para a viagem de 50 quilômetros até o coração do rico Condado de Westchester.

Quando chegamos, fomos levados ao confortável auditório daquela magnífica escola, já cheio de pais, alunos e professores. Partilhando o pódio comigo estavam um jovem advogado, representando a NORML, e o psicólogo da escola, ambos a favor da descriminalização da maconha, a "droga suave". Como de costume, minha apresentação apontou os perigos vinculados ao uso regular da *cannabis* pelos adolescentes e foi ilustrada com *slides* e tabelas. Minimizando esses efeitos, que meus oponentes alegavam carecer de provas, eles insistiram em destacar as iniquidades legais da legislação repressiva do Estado de Nova York contra o uso da maconha. O psicólogo justificou o consumo da *cannabis* entre os jovens, os quais, afinal de contas, estavam meramente seguindo o exemplo de seus pais que fumavam tabaco e bebiam álcool. Ele acrescentou que era necessário saber por que os jovens fumavam maconha, a fim de ajudá-los. Aplausos entusiastas dos alunos acolheram meus dois adversários, mas a maioria das perguntas foram dirigidas a mim.

O que elas revelaram foi uma considerável ignorância dos fatos médicos: que os derivados da *cannabis* se acumulam no cérebro, nos pulmões, nas glândulas sexuais; e que ocorre dano celular nas células sanguíneas e nos espermatozóides. A principal preocupação dos alunos era saber quanta maconha era possível consumir com segurança — quantas vezes por semana podiam fumá-la sem prejudicar a si mesmos!

No meio do debate, o diretor da escola interveio:

— Na minha opinião, há um excesso de perguntas sobre o efeito da maconha sobre a saúde. Como responsável por esta escola, acredito que o uso da maconha é incompatível tanto com nossa missão de pedagogos como com um sistema ordenado de educação.

Imediatamente o representante da NORML desafiou o diretor:

— Senhor — perguntou —, quer mandar um jovem para a cadeia apenas porque fumou um cigarro de maconha?

Quantas vezes eu já havia presenciado tais debates terminarem em confusão? Minha mulher já tinha desistido e saíra do auditório mais cedo. Ela se exasperara:

— Não consigo suportar o que essa gente diz! Há falsidade nas suas palavras. Obviamente eles não se incomodam se os jovens fumam essa maconha "inofensiva" mas, em vez de admiti-lo, buscam o apoio dos rapazes denunciando as sentenças infligidas *excepcionalmente* a alguns fumantes de maconha.

Marilyn raramente perdia a calma. Ela acrescentou:

— Essas pessoas dizem que desejam desestimular o uso da maconha, mas não apresentam nenhum programa para provar isso. Está claro que o que querem é a venda livre da droga. Fico tão indignada que não quero ouvi-los mais.

E depois Marilyn informou-me que enquanto aguardava o fim do debate, tinha conversado com alguns alunos que se haviam reunido em torno dela. A maioria disse que fumava maconha, alguns deles diariamente. Uma menina de quatorze anos alegava ser fumante regular desde os dez anos — uma triste confirmação das estatísticas oficiais. Um levantamento de 1976, abrangendo 17 mil alunos do último ano do curso secundário, realizado pelo Instituto Nacional

de Uso de Drogas, indicou que 53 por cento fumavam maconha regularmente.

— Mas o que mais me preocupa — disse minha mulher — é a ignorância desses alunos sobre os estudos que descrevem os danos potenciais da *cannabis*. Eles nada sabem a respeito dos danos celulares — as moças ignoram que a maconha se acumula nos ovários. Fiz a eles a pergunta sugerida pelo psicólogo: "Por que você fuma maconha?" As respostas, eram inteiramente vagas: "Não sei... Não consigo dizer exatamente... Agora é tarde... Gosto da sensação que me proporciona..." Acho que esses jovens estão à deriva. Estão embotados — não têm entusiasmo. Não têm a noção da sua força, do seu valor, da sua integridade. Os estudos não parecem ser o suficiente para preencher suas vidas. Sua energia não é canalizada, eles se retraem para dentro de si mesmos. Eles precisam de um ideal!

Na viagem de volta para casa fui tomado por um profundo cansaço junto com um profundo desestímulo ante a visão de meus esforços, durante tantos anos, gastos em vão. Mas como se estivesse lendo meus pensamentos, Marilyn interrompeu o silêncio:

— Temos muita sorte; temos crianças sadias.

Como podia eu deixar de ficar alegre ante uma observação tão intuitiva?

— Somos felizes — repliquei —, e elas também.

Em meus pensamentos eu estava satisfeito porque elas haviam passado seus anos de formação em escolas francesas, numa época em que não existia o problema de drogas, pois creio que essa ausência de uma exposição inicial à "cultura da droga" teve um efeito muito positivo no seu desenvolvimento. Marilyn continuou:

— Nossas crianças experimentaram a alegria em suas vidas.

— Mas como poderiam elas — perguntei — comunicar estas experiências aos seus amigos mais jovens? Eis um problema que não é científico nem intelectual.

— Não — Marilyn respondeu —, transmitir alegria é um problema espiritual, talvez até um problema religioso. Não é o que De Felice diz naquele livro de que você gosta tanto?

Ela estava se referindo a um livro que descobri por acaso há vários anos numa livraria de Paris. O título havia espicaçado minha curiosidade, *Poisons sacrés, Ivresses divines* (*Venenos sagrados, intoxicações divinas*). Este trabalho, publicado em 1935, foi o único que conseguiu fornecer-me uma explicação geral para o problema complexo do vício da droga.

A teoria de De Felice era simples. Tão antigo quanto a história registrada, o vício de drogas resulta do desejo do homem de se superar e atingir a felicidade. Eis como ele o descreve:

> O homem está constantemente trabalhando para se superar. Esta característica explica o que ele faz para aumentar seu poder, ampliar seus conhecimentos, atingir a beleza, preencher-se com uma vida mais rica e mais intensa que ele acredita ser divina por natureza. Ele acha que não está errado quando tenta elevar-se além de si mesmo devido à felicidade que experimenta cada vez que se convence de ser bem-sucedido. A felicidade é inseparável do sentimento de elevação e progresso. Ela existe apenas quando podemos registrar um ganho, uma vitória, uma conquista; ela é uma recompensa pelo risco que se corre, a confirmação interna do valor e o sucesso do esforço realizado. A utilização de drogas, com suas consequências fisiológicas e psicológicas, tem sido para o homem um meio de obter, se não a realidade, pelo menos a ilusão de superar o seu próprio eu e encontrar a consequente felicidade.
>
> Embora as intoxicações sejam uma causa óbvia de deterioração do ser humano, elas ainda são testemunhos, à sua moda, da necessidade inata de escapar em direção a uma vida superior. Elas podem até haver contribuído para reforçar a crença do homem na possibilidade de se superar — ao sonhar que é capaz de alcançar sua meta por meios variados e estranhos.
>
> É verdade que essas práticas podem levar o homem para longe da meta que ele pretende alcançar, pois elas o degradam em vez de o elevarem. Mas neste meio tempo

oferecem-lhe a exaltação momentânea para a qual ele é fortemente atraído e, para gozá-la, ele se exporá a perigos que não quer ver. Não seria apropriado tomar em consideração, nos casos de todos aqueles que usam drogas, as aspirações que os movem e os riscos que assumem? Talvez haja mais vitalidade em suas almas do que nas almas de seus acusadores, que ignoram suas ansiedades e os condenam sem tentar compreendê-los. Quanto ao meio de corrigir o erro daqueles que o próprio desejo de ser livre tornou escravos de drogas e venenos, não seria mais adequado direcionar suas ambições no sentido de satisfazerem uma ordem mística superior?

Contudo, o que permanece em dúvida é a profunda perturbação causada em nosso mundo civilizado pela utilização extensa de bebidas tóxicas ou narcóticos e drogas estupefacientes. O homem moderno não escapa melhor do que os seus predecessores à lei permanente e fundamental que o força a se procurar além e acima do que ele é. Contudo, nossos contemporâneos, quando desejam satisfazer a sua necessidade de escapar, estão se voltando cada vez mais, através de uma estranha aberração, para os velhos hábitos místicos que sempre oprimiram as culturas primitivas. A utilização de drogas é um desses hábitos.

Se tais meios para elevar o homem além de si mesmo lhe dão a ilusão de que está se superando, eles também acabam por fazê-lo cair a um nível notadamente inferior àquele que nossa cultura ocidental parece ter estabelecido. Na verdade, ninguém negaria que um estado de semi-hipnose prejudica a função livre das faculdades mentais. Todos nós sabemos que o vício do álcool ou das drogas degrada física, intelectual e moralmente.

Assim, ao retornar em direção a essas formas inferiores de misticismo que inevitavelmente a farão regredir, a humanidade civilizada está trabalhando, sem querer, no sentido do seu próprio declínio. O progresso realizado no campo tecnológico não vai compensar a degradação das almas, que ele justifica se não pode

ajudar a corrigir. A queda poderá ser acelerada se ess
meios suprirem os seres humanos no processo de regres
são com maneiras de diminuir seu valor pessoal, assin
precipitando uma ruína geral.

O cerne da questão é evidente, e o que está em jog
é o futuro de nossa civilização...

Esses temas expressos por Philippe de Felice há mais d
quarenta anos tinham uma precisão notável considerando
se que o problema do vício de drogas mal era detectado n
mundo ocidental, e menos ainda na França. A maconha
hoje tão facilmente disponível entre nós, fornece respost
para uma necessidade humana fundamental que não pod
ser satisfeita em uma sociedade atormentada. Como farma
cólogo e fisiólogo, minha tristeza é que os centros de praze
enterrados profundamente no cérebro, não podem distingui
entre as alegrias profundas das grandes realizações huma
nas e as exaltações efêmeras derivadas da intoxicação p
drogas ou álcool. Mas a natureza não nos concedeu es
poder de discriminação que o crente denomina "graça"
Portanto, o trabalho da sociedade é preservar nossos joven
das substâncias que podem estar associadas, mesmo rem
tamente, à indução química da "felicidade". Os fumant
de maconha que observei parecem felizes e contentes quand
estão sob a influência da droga. Mas outro autor, o Dr. Ol
venstein, dá a tal "felicidade" sua dimensão exata ao intitu
lar seu livro *Nenhum viciado em droga é feliz (There Are N
Happy Drug Addicts)*.

Mas como podemos proteger os jovens contra a decep
ção da maconha que coloca sua impressão sobre o cérebro
altera o curso da sua vida emocional, e frustra experiência
verdadeiramente alegres? Que outra solução racional pod
haver que não a abstinência?

Quando chegamos em casa, próximo da meia-noite, e
ainda não conseguira escapar do meu problema central: com
comunicar aos jovens, e também a seus pais, que o consu
mo da maconha a longo prazo pode ser nocivo para seu
corpos, e que o uso frequente pode arruinar suas vidas? Du
rante dez anos, em minhas viagens pelos Estados Unidos

em vão procurei uma solução tão importante para as gerações futuras.

Vários meses depois, gozando férias perto de Toulouse, no sul da França, encontrei uma resposta possível em um centro de reabilitação para viciados em heroína. Sob a inspiração de seu fundador e "patriarca", Lucien Engelmajer, este centro estava localizado na zona rural. Nós o visitamos e ao seu séquito — família, auxiliares, e gente jovem — durante uma tarde. Conversamos com eles até uma hora da manhã. O grupo estava trabalhando febrilmente a fim de preparar seu Château de la Mothe para uma conferência da UNESCO. Sala por sala, eles estavam restaurando o prédio dilapidado. Seu entusiasmo era tal que o Château estava quase restaurado quando do meu retorno, quinze dias depois.

Engelmajer é um homem muito impressionante, de constituição robusta, que irradia convicção interior. Em seu livro *O patriarca* descreve a longa e dura batalha que ele e sua mulher haviam enfrentado para estabelecer uma comunidade terapêutica, única no mundo. Ele detalha os métodos que utiliza para reabilitar jovens viciados em drogas. No Château de la Mothe esses métodos podiam ser vistos em ação.

Os setenta ex-viciados que ali vivem levantam-se cedo para trabalhar no campo ou na oficina, as refeições são servidas em horários regulares, e eles participam, de alguma forma, de exercícios esportivos. Só há um tabu: nenhuma droga — nem mesmo durante a fase de abandono da heroína — e nenhum álcool. Os cigarros de tabaco são permitidos. De certa forma, o programa se assemelha ao de um acampamento de escoteiros onde estão todos inteiramente comprometidos com os eventos de cada dia.

Que conforto observar aqueles jovens que se revelavam felizes, ocupados e satisfeitos! Apenas meses antes eles estavam sob a absoluta influência estupefaciente de drogas, e agora trabalham ativamente, admirando a beleza natural dos arredores. Tudo isto graças à presença, à vontade e à aplicação de um bom homem que compreendeu como combinar amor com senso comum e disciplina. Foi uma moça de 18 anos de idade, ex-viciada em heroína durante cinco anos, que me disse:

— Aqui encontrei uma esperança renovada!

No tópico da maconha o patriarca é inequívoco:

— Naturalmente que é uma droga perigosa. Todos os nossos jovens, sem exceção, começaram fumando maconha — e depois progrediram para drogas mais fortes. Sou ignorante do que a maconha pode fazer às suas células, mas sei que ela desliga alguma coisa no cérebro. Aqui nossos jovens precisam estar alertas, com as faculdades mentais capazes de reagir ao chamado de suas consciências e às necessidades dos demais no grupo. Eles precisam estar acordados e conscientes — é por isso que não permitimos maconha ou haxixe.

Espero que esta mensagem do patriarca venha a ser ouvida por outros jovens. Espero que seus métodos de reabilitação se espalhem para proteger ou curar outros que foram seduzidos pelas drogas. Os problemas do abuso de drogas são uma ameaça ao futuro da sociedade moderna. Quanto às gerações mais velhas, elas devem lembrar-se de que a sobrevivência de nossa civilização sempre dependeu da observância de determinados tabus, e o tabu contra drogas é um deles!

Em meu retorno aos Estados Unidos familiarizei-me com "comunidades terapêuticas" semelhantes às do patriarca. Os programas de reabilitação isenta de drogas, organizados e liderados pelo Padre O'Brien em Day Top Village, e por Mitchell Rosenthal em Phoenix House, são outros exemplos encorajadores do que pode ser feito; eles possibilitaram que dezenas de jovens viciados em heroína e cocaína restaurassem sua saúde e recuperassem uma vida criativa e satisfatória, livre de drogas. A maioria dos jovens que encontrei nesses centros reconheceram ter começado a devanear com drogas, através da maconha, muitas vezes antes dos doze anos de idade.

22. O SIMPÓSIO DE REIMS: ACUSAÇÃO DA BIOLOGIA À MACONHA

Enquanto a maconha ganhava cada vez mais aceitação nos Estados Unidos, os cientistas continuavam pacientemente estudando os efeitos biológicos da droga. Nas reuniões da Sociedade Farmacológica Americana, novos relatórios descreveram os efeitos prejudiciais da maconha nas células e na função reprodutora. As publicações desses estudos foram feitas em periódicos especializados e acabaram esquecidas. Era a hora adequada para organizar um novo simpósio internacional onde todos os pesquisadores pudessem apresentar e discutir seus resultados mais recentes, os quais então seriam publicados em um único volume. Meus colegas William Paton, de Oxford, e Monique Braude, do Instituto Nacional do Abuso de Drogas, eram muito favoráveis à idéia e concordaram em co-organizar o simpósio.

A data do VII Congresso Internacional de Farmacologia, que seria realizado em Paris em julho de 1978, três anos após a reunião de Helsinki, pareceu muito conveniente. A Comissão de Programas do Congresso Internacional aprovou nosso título e o programa sugerido: "Maconha: Detecção nos Fluidos Corporais, Respostas Celulares, Efeitos sobre a Função Reprodutora e o Cérebro".

Quando eu procurava uma localização adequada para realizar o simpósio, preferivelmente fora de Paris abarrotada e ruidosa, pensei em Reims. A cento e sessenta quilômetros de Paris, esta capital da região da Champagne possui uma excelente Universidade para onde Bernard Desoize vol-

tara após a sua permanência em meu laboratório na Universidade de Columbia. Os dirigentes da Universidade de Reims agradeceram a oportunidade de receber uma reunião internacional e escolheram o Dr. Jean-Claude Jardillier, professor de bioquímica, como o responsável pelas providências locais.

As respostas às minhas cartas-convites aos cientistas dos Estados Unidos, bem como aos do mundo inteiro, foram surpreendentemente favoráveis, criando um novo problema: obter bolsas de viagem para os participantes a fim de que pudessem comparecer ao evento. Além disso, era preciso dinheiro para a publicação dos anais da conferência. Minha meta era conseguir vinte e cinco mil dólares — uma soma relativamente modesta para uma conferência como a nossa. Logo ficou evidente, entretanto, que as dificuldades em obter dinheiro para a nossa "causa perdida" — informar ao público sobre os perigos da maconha através de uma reunião internacional de proeminentes cientistas — eram avassaladoras.

Das dezenas de cartas enviadas a fundações, pessoas e empresas importantes, recebi apenas três respostas positivas e uma contribuição total de quatro mil e quinhentos dólares. As respostas negativas à minha solicitação eram muito parecidas entre si: "Aprovamos os seus objetivos, mas não podemos ajudar nesta oportunidade." Num país onde quatro a cinco bilhões de dólares são gastos no consumo da maconha e na compra da sua parafernália paralela, é impossível levantar alguns milhares de dólares para uma avaliação científica dessa droga usada por milhões!

Da França, felizmente, obtive uma resposta mais positiva. O Ministério da Saúde, o Instituto Nacional de Pesquisa Médica e a Universidade de Reims concordaram em contribuir com doze mil dólares para o comitê organizador local do professor Jardillier. As despesas dos participantes seriam cobertas enquanto estivessem em Reims, bem como os demais custos para organizar a reunião. Até o governo dos Estados Unidos compareceu no último minuto com a aprovação e a concessão de recursos ao meu pedido de colaboração para a conferência, feito ao Instituto Nacional do Abuso de Drogas. Com isso obtive cerca de oito mil dólares para

pagar parte das despesas com a organização e suprir os custos de viagem de vinte conferencistas americanos.

O programa preliminar se modificou e cresceu até o prazo limite final, quando, num belo dia ensolarado, cerca de cem cientistas de quatorze países penetraram no grande auditório da Escola de Medicina da Universidade de Reims para dar início ao seu encontro de dois dias. Muitos veteranos pesquisadores da maconha estavam presentes: Agurell, da Suécia; Mechoulam, o descobridor do THC, de Jerusalém; Zimmerman e Jacubovic, do Canadá; Kaymakcalan, da Turquia; Waller, da "Fazenda de Maconha" da Universidade do Mississippi; Leo Hollister, da Califórnia; e Monroe Wall, do Instituto Triângulo de Pesquisas, da Carolina do Norte. Também havia cientistas mais jovens, especializados em bioquímica, farmacologia e biologia celular, ansiosos para apresentar seus recentes resultados aos peritos mais idosos.

A primeira sessão, mesmo para biólogos, foi horrorosa, porque dominada pelos químicos orgânicos. A tela de projeção registrou uma alucinante malha de fotos das muitas fórmulas dos diferentes canabinóides — cinquenta e oito deles identificados até agora. Os especialistas em "farmacocinética" descreveram as complicadas curvas que simulavam o armazenamento dos canabinóides no corpo e sua lenta eliminação durante vários dias. Esses são os cientistas que se especializam no estudo da absorção, transformação e eliminação de medicamentos — e, mais particularmente para esta conferência, de canabinóides — do organismo.

O Dr. Edward Garrett, professor emérito de Química na Universidade da Flórida, em Gainesville, declarou que em suas experiências com cães se passaram trinta dias para uma única dose de THC, grande ou pequena, ser eliminada do corpo. Após cinco dias Garrett pôde detectar que quarenta por cento da dose administrada ainda se encontrava presente no organismo, vinte por cento como THC e vinte por cento como "metabólitos" (subprodutos). Ele descreveu como o THC é transformado pelo fígado em outros compostos que são eliminados através da bile para o intestino, e depois reabsorvidos dentro da "circulação porta" isto é, os vasos sanguíneos que retornam ao fígado. Este processo de "recirculação enteroepática" contribui para a permanência dos subprodu-

tos do THC no corpo. Como nenhum THC é eliminado pelo rim, ele precisa ser transformado pelo fígado antes de ser eliminado. Isto explica, informou Garrett, a grande diferença entre o THC administrado pela boca e o administrado pela inalação. No primeiro caso o THC, após absorção pelo intestino, passa através do fígado onde boa parte é eliminada antes de atingir os tecidos onde fica armazenado. Quando o THC é inalado com a fumaça, vai primeiro para os tecidos onde a maior parte é armazenada porque ainda não penetrou no fígado.

As considerações experimentais de Garrett foram integralmente confirmadas pelo professor Agurell, da Universidade Uppsala, em seu trabalho com voluntários humanos. Durante um período de diversos dias, doses alternadas de maconha contendo vinte miligramas de THC foram dadas aos voluntários, seja para fumar ou ingerir pela boca. Um exame de seus níveis sanguíneos após cada tipo de administração mostrou que a concentração do THC que penetra no corpo é cerca de dez a vinte vezes maior quando fumado do que quando ingerido. Para traduzir isto em termos práticos: o que se poderia considerar doses anormalmente altas de maconha, usadas nos experimentos com animais, na realidade eram doses iguais às consumidas pelo ser humano. Se a absorção nos fluidos corporais for comparada, os animais teriam de ingerir altas doses de maconha pela boca (ou por injeção) para receber a mesma quantidade de maconha recebida pelo ser humano que a *fuma*.

Outros químicos tentaram equalizar o problema da identificação e mensuração de diferentes canabinóides nos fluidos corporais. Esta é uma tarefa difícil e requer equipamentos muitos complexos e caros. De todos os canabinóides, o THC é o mais elusivo. A mensuração precisa da maconha no fluxo sanguíneo tornou-se uma alta prioridade, porque é preciso estabelecer a culpabilidade no caso de acidentes, sobretudo automobilísticos, eventualmente causados por um motorista que ficou "doidão" com um "baseado".

O professor Marks, de Birmingham, Inglaterra, demonstrou em Reims que seu grupo desenvolveu uma "técnica de levantamento imunológico" que torna possível medir os subprodutos da maconha no sangue e na urina. Embora esta

técnica não seja específica apenas para o THC, ela pode indicar se uma pessoa utilizou ou não maconha nas últimas vinte e quatro horas. Quando esse teste foi usado na Inglaterra para analisar os fluidos corporais de motoristas mortos em acidentes automobilísticos, dezenove por cento dos testes foram positivos — indicando a presença da maconha. Infelizmente, este aparelho seletivo não é tão simples como o "teste de álcool" e requer um laboratório especializado.

Os químicos ainda estão tentando descobrir um método rápido para determinar se o THC está ou não presente entre os outros canabinóides que podem ser detectados. Observemos a fumaça de um cigarro de maconha: metade dos canabinóides (THC e os inativos) é absorvida pelo fluxo sanguíneo nos pulmões. O THC deixa o sangue dentro de minutos e é aprisionado por tecidos graxos, sendo lentamente liberado e parcialmente eliminado apenas depois de transformado em metabólitos pelo fígado. Uma hora após fumar um cigarro de maconha, o sangue contém uma mistura de subprodutos não-psicoativos da maconha, mas níveis muito baixos de THC.

O Dr. Wall deu um exemplo do problema de detecção do THC ao relembrar o caso do maquinista de Chicago que estava dirigindo um trem de ferrovia elevada que descarrilhou matando ou ferindo quarenta pessoas. Wall fora chamado para examinar o sangue e a urina do maquinista ferido; os testes foram positivos, mas ele só pôde concluir: "Este homem tanto podia estar sóbrio como inteiramente bêbado." Canabinóides haviam sido encontrados em seus fluidos corporais, mas quase nenhuma evidência de THC.

Qualquer cientista ou perito legal que queira um teste seguro defronta-se com um dilema: uma pessoa na qual se detecta um alto nível de canabinóides nas horas seguintes a uma intoxicação supostamente consumiu maconha contendo uma boa percentagem de THC, mas isto não pode ser *provado* cientificamente, e sempre há a possibilidade de que o cigarro de maconha não contivesse nenhum THC!

Depois dos "químicos complicados", a sessão seguinte — "Efeitos Bioquímicos e Celulares" — era território familiar. Esta era a área em que eu me havia especializado desde que a nossa primeira observação indicara que os linfócitos hu-

manos não se dividiam adequadamente quando quantidades diminutas de canabinóides eram acrescentadas às culturas celulares. Com meus associados, os Drs. Desoize, Banchereau e Leger, eu tentara destacar o mecanismo deste feito. Nosso trabalho mais recente, apresentado em Reims pelo Dr. Desoize, mostrou que os canabinóides agem essencialmente na membrana que circunda a célula, impedindo as células de apreenderem os blocos essenciais para a formação apropriada de proteínas e ácidos nucléicos.

Eu estava orgulhoso com a nossa explicação, mas logo ficou evidente, pelos trabalhos que se seguiram, o do Dr. Stein, da Universidade da Flórida e o do Dr. Carchman, da Universidade de Virginia, que nossa pesquisa era incompleta. Estes dois cientistas chegaram isoladamente a conclusões semelhantes. Eles de fato confirmaram que os canabinóides impedem a síntese de proteína por sua ação sobre a membrana celular, mas mostraram que, além disso, essas substâncias também alteram o maquinismo da célula de maneira mais radical ao reagir com as membranas no interior da célula, incluindo a do núcleo.

A fim de compreender as implicações deste efeito convém explicar a função da membrana celular. Ela age como uma "barreira seletiva" — composta de gordura — permitindo que a proteína desejada ou o ácido nucléico, como a leucina, uridina e timidina, passem para o interior da célula. Assim, em nossos experimentos verificamos que os canabinóides solúveis em gorduras inseridos em uma parte da membrana impediam o transporte dessas proteínas ou ácidos dentro daquela área.

Os estudos de Stein e Carchman aprofundaram-se neste conceito porque puderam demonstrar um efeito semelhante nas membranas dentro da própria célula, que circunda as organelas celulares e, mais importante, o núcleo celular. O núcleo age como um "posto avançado" que envia mensagens para partes diferentes da célula, mandando-as realizar determinadas funções. Por exemplo, mandam os ribossomos produzir enzimas (ou proteínas). Quando os canabinóides se inserem na membrana nuclear, eles fazem com que suas "mensagens" fiquem deturpadas. Os ribossomos receberiam ordens para produzir certa enzima em quantidade muito

diminuta ou em excesso, e isto iria alterar a capacidade da célula para realizar determinadas funções. Um princípio fundamental da biologia celular é que a forma e a função estão intimamente relacionadas — qualquer mudança na estrutura, como a causada pelos canabinóides, alterará a função.

O Dr. Stein, em seus experimentos reportados, utilizou técnicas bioquímicas que *mediam* a capacidade do núcleo celular para realizar certas funções. O Dr. Carchman, por outro lado, usando um microscópio eletrônico, pôde *ver* mudanças no núcleo. Sua avaliação dos núcleos de células tratadas com THC e cultivadas *in vitro* mostrou que o THC produz uma dramática "condensação" — ou compactação — do material nuclear. Suas observações foram confirmadas pela Dra. Issidorides, da Universidade de Atenas, que analisou células linfocitárias de usuários crônicos de haxixe e verificou a mesma condensação anormal do núcleo.

À medida que um cientista após outro apresentava seus resultados, os efeitos maléficos dos canabinóides na função celular tornaram-se cada vez mais evidentes. Essas observações fundamentais, feitas em tubos de ensaio, devem alertar os biólogos para os efeitos potenciais dos produtos da maconha sobre o organismo humano. Infelizmente, muitos atualmente desprezam os "experimentos *in vitro*" por acreditarem que não têm relação com o que pode estar acontecendo no corpo humano. Entretanto, eles esquecem que a maioria das grandes descobertas no campo da medicina foram iniciadas em tubos de ensaio: desde as observações de Pasteur sobre as bactérias até a descoberta da penicilina, por Flemming.

As apresentações em Reims continuaram a fornecer confirmação de estudos anteriores em todas as áreas da pesquisa da maconha. Foi o que ocorreu na investigação do efeito da maconha em células que têm a taxa mais rápida de multiplicação: as do testículo, a glândula que produz milhões de células diariamente. O Dr. Zimmerman, de Toronto, fazendo experiências com camundongos, injetou-os cinco dias seguidos com diferentes canabinóides: THC (o composto psicoativo) e CBN (que não é psicoativo). Depois de 35 dias, os animais tratados com o THC tiveram um aumento de três vezes nas formas anormais de espermatozói-

des, havendo um aumento de cinco vezes nos tratados com CBN. Cinco anos antes, eu havia demonstrado, em audiências no Senado americano, que o CBN era de três a cinco vezes mais tóxico para as células do que o THC. Na reunião de Helsinki, o Dr. Bram, do Instituto Pasteur, informou que era necessário haver cinco vezes mais THC do que CBN para inibir a divisão celular. Contudo, mais uma vez, todos esses estudos haviam sido realizados em tubos de ensaio.

Outras observações feitas pelo Dr. Zimmerman indicaram que os camundongos tratados com THC tinham cromossomos anormais nos gametas que formam o espermatozóide. Este experimento levanta uma questão fundamental que por ora permanece sem resposta: os canabinóides são "mutagênicos"? São eles capazes, como os raios X, de mudar o caráter de um gene, perpetuando-o em divisões posteriores da célula em que ele ocorrer? Dadas as observações de Zimmerman, tal possibilidade não pode ser ignorada.

Também há o risco de uma incidência maior de células cancerosas em indivíduos que se utilizam da maconha regularmente. Cécile Leuchtenberger, do Instituto do Câncer da Suíça, mencionou esta possibilidade ao observar a transformação maligna do tecido pulmonar pela fumaça da maconha. Outro biólogo celular veterano, o Dr. Szepsenwol, da Universidade Internacional da Flórida, relatou um resultado inquietante na sua apresentação em Reims. Observou ele que quatro dos duzentos camundongos tratados com injeções semanais de THC na omoplata desenvolveram "fibrossarcomas" ou câncer do músculo, o que é uma ocorrência rara em camundongos. Animais de controle que receberam injeções placebo (material inerte injetado apenas para cobrir a hipótese de sugestão) não foram afetados. Embora esses experimentos sejam preliminares, eles vêm confirmar mais um perigo potencial da maconha, especialmente quando são considerados sob a luz da observação de Zimmerman. Szepsenwol também trabalhou com camundongos-fêmeas que receberam de dois a cinco mg de THC, uma vez por semana, até a maturidade. Uma vez cruzadas, tiveram alta incidência de mortalidade reprodutiva — mortes de progênies ocorreram devido à incapacidade de lactação das mães, indicando que o THC diminui nos camundongos a produção de pro-

lactina, um hormônio pituitário essencial para a lactação adequada. (Uma diminuição da prolactina na concentração sanguínea foi descrita pelo Dr. Kolodny em mulheres jovens que fumavam maconha.)

O profundo efeito da maconha sobre as células de animais vivos também foi evidente em experimentos com pulmões de ratos expostos à fumaça da maconha. Em uma ocasião ou outra, todos nós já ouvimos o comentário de um amigo: "Ora, a maconha é menos perigosa do que o tabaco", afirmação, aliás, repetida inúmeras vezes pelos meios de comunicação. Relatórios no simpósio de Reims não apoiaram essa alegação; na realidade, o oposto é que é a verdade. O Dr. Rosenkrantz, do Instituto de Pesquisa Mason, em Massachusetts, utilizou uma máquina de fumar (projetada para expelir baforadas de fumaça de determinada duração e frequência) para expor ratos a doses diárias de maconha por um período de três a doze meses. Os níveis sanguíneos de THC medidos nos animais indicaram que tal exposição se aproximava da atingida por um homem que fumasse de um a seis "baseados" por dia. Quando o tempo de exposição dos ratos foi superior a três meses, começaram a aparecer lesões dos tecidos pulmonares. Após um ano as lesões se acentuaram, consistindo em áreas de inflamação crônica e em tecido em decomposição misturado com tecido saudável. A presença de colesterol nessas lesões é indicativa da destruição do tecido. Alguns animais que ficaram em recuperação durante trinta dias sem fumar, antes de serem sacrificados, também apresentaram as mesmas lesões pulmonares, mostrando que tais lesões não são prontamente reversíveis. A exposição dos animais de controle a um placebo ou à fumaça de tabaco, pelo mesmo período, não produziu lesões semelhantes.

O Dr. Gary Huber, chefe da divisão pulmonar da Escola Médica de Harvard apresentou provas adicionais comprovando o efeito danoso da fumaça da maconha sobre o pulmão. Ele utilizou técnicas muito sofisticadas para comparar os efeitos da fumaça da maconha e da do tabaco no sistema de defesa que protege o pulmão contra bactérias e partículas estranhas. Sua conclusão: "Já se sugeriu que a maconha pode ser consideravelmente mais tóxica ao pulmão do que o tabaco. Nossos dados apoiaram tal hipótese."

Esses estudos recentes, documentando o efeito danoso da maconha nos pulmões, confirmam relatórios anteriores: os dos Leuchtenbergers, por exemplo, que verificaram que a fumaça da maconha gera em culturas de pulmões humanos crescimento atípico e transformação maligna semelhante à produzida pelos cigarros de tabaco, e comentaram: "Contudo, a fumaça da maconha produz alterações mais graves no DNA e nos cromossomos das células pulmonares." O de Chari-Bitron, que relatou na conferência de Helsinki que os macrófagos pulmonares são paralisados e destruídos por quantidades diminutas de THC. E o de Tennant, de cinco anos antes, que encontrou um efeito nocivo do fumo do haxixe sobre a estrutura e a função dos pulmões de soldados americanos.

Na Universidade da Califórnia, estudos do Dr. Tashkin mostram que "o uso crônico da maconha causa o estreitamento das vias respiratórias, tanto a principal quanto as secundárias, levando à obstrução delas". Ele estudou dezessete voluntários hospitalizados que fumaram uma média de cinco cigarros diários de maconha durante setenta e quatro dias. Após quarenta e oito dias, vários testes da função pulmonar revelaram uma queda de vinte e cinco a setenta e cinco por cento nas leituras normais.

Na Costa Oriental, o Dr. Mendelson, da Escola Médica de Harvard, encontrou anormalidades semelhantes da função pulmonar em quinze de vinte e oito fumantes eventuais e compulsivos de maconha estudados por um período de três a quatro semanas em uma ala do hospital. Ele reporta: "Seis fumantes de maconha com defeitos significativos na capacidade vital não tinham histórico de uso anterior de cigarros de tabaco. Está claro que é necessário conduzir extensos estudos dos efeitos do consumo de maconha a longo prazo no pulmão, porque nossos dados preliminares são sugestivos de danos potencialmente elevados. O fato de não se encontrar anormalidades em radiografias rotineiras ou em exames clínicos mostrando evidências de doença pulmonar indica que as mudanças produzidas pela maconha são insidiosas e difíceis de detectar. Se outros estudos confirmarem nossos resultados, a população em risco deve certamente ser informada deste risco potencial!"

Todos esses resultados positivos apresentados em Reims e em outros lugares colocam em dúvida o Relatório de Jamaica, tão aclamado pelos meios de comunicações, que não conseguiu encontrar qualquer efeito adverso na função pulmonar de trinta usuários de maconha que haviam fumado durante trinta anos um preparado da *cannabis* que é um dos mais potentes entre os que conhecemos. Ao revisar os dados publicados observei que a comparação entre controles e fumantes de maconha foi apresentada de tal modo que ela não poderia fornecer uma avaliação estatística adequada.

Outro estudo de usuários crônicos de haxixe, na Grécia, por Fink e Stefanis, também mencionou não ter encontrado sintomas físicos anormais. Mas eles não chegaram a realizar nenhum estudo da função pulmonar! Apesar disso, são esses os dois estudos citados na imprensa para reforçar a tese de que mesmo o uso abusivo da maconha é menos nocivo que o tabaco. Uma reavaliação destas conclusões deve ser urgentemente realizada.

A sessão sobre os efeitos da maconha na função reprodutiva destacou a reunião de Reims. Ela foi presidida por um perito mundialmente conhecido, o Dr. Tuchman-Duplessis, professor de Embriologia na Universidade de Paris, e pela Dra. Monique Braude, do Instituto Nacional para o Abuso de Drogas (NIDA), a co-organizadora do simpósio. Além do Dr. Zimmerman, três outros cientistas — o professor Fujimoto, do Colégio de Medicina Albert Einstein, o professor Harclerode, de Bucknell, e o Dr. Huang, da Universidade de Columbia — reportaram um defeito de espermatogênese em ratos e camundongos tratados com fumaça da maconha, extrato da maconha, de THC. Por qualquer dos métodos, após dois a três meses ocorreu uma atrofia, relacionada com a dose, dos testículos, das vesículas seminais e da próstata. A contagem de espermatozóides diminuiu e a secção histológica do testículo mostrou uma degeneração, relacionada com a dose, dos túbulos onde os gametas são formados. O Dr. Fujimoto, tal como os investigadores anteriores a ele, observou que todas essas mudanças eram reversíveis se o tratamento com produtos da maconha fosse interrompido após três meses.

Não houve acordo comum sobre o mecanismo pelo qual a maconha prejudica a função testicular e a formação espermática. Para Harclerode, essas mudanças ocorrem por uma ação da droga na glândula pituitária: ele registrou uma diminuição em FSL e LH (hormônios pituitários que controlam a função testicular) durante o tratamento com THC. Como resultado há uma diminuição na testosterona, que pode explicar os danos à espermatogênese. Como o Dr. Huang não observou mudanças nos hormônios sexuais, ele sugeriu que a diminuição na espermatogênese pode dever-se a uma ação direta da droga sobre o "epitélio germinal" — a camada de células no testículo que produz o esperma.

Estudos no homem, reportados pelo Dr. Hembree, confirmaram as observações feitas nos três últimos anos e que foram primeiro reportadas em Helsinki. Dezesseis pessoas foram estudadas de acordo com o protocolo anteriormente descrito. Após um período de um mês, estudos das amostras de sêmen dessas pessoas revelaram espermatogênese reduzida, motilidade espermática diminuída e maior número de formas anormais de espermatozóides. Mas todas essas mudanças ocorreram sem qualquer alteração mensurável no hormônio pituitário ou na testosterona, indicando que a maconha tem um possível efeito direto no testículo. O Dr. Wall, que injetou doses de THC em seus voluntários, relatou haver encontrado uma diminuição transitória na testosterona medida dentro de seis horas *após* a injeção. Nos estudos de Columbia, a testosterona foi medida na manhã anterior àquela em que os voluntários começaram a fumar. Isso foi feito porque, sob a influência da maconha, há um aumento na sensação de dor e queríamos poupar nossos voluntários do desconforto adicional de uma perfuração venosa tão logo começassem a fumar. Por isso, podemos ter deixado escapar as mudanças na testosterona observadas por outros que a mediam após administrar o THC.

Foi evidente, nos relatórios de Reims, que é preciso pesquisar mais para esclarecer o mecanismo exato da ação da maconha na função testicular. A droga poderia agir por dois mecanismos: primeiro, o THC através de sua ação imediata no cérebro antigo e na pituitária poderia causar uma

diminuição nas "gonadotropinas", FSH e LH, que causaria uma queda na testosterona; segundo, os muitos metabólitos do THC e outros canabinóides, ao se acumularem nos tecidos, prejudicariam diretamente a divisão celular dos gametas.

Mas as mulheres não são imunes aos efeitos da maconha — a função sexual feminina é igualmente perturbada pela droga e através de mecanismos muito semelhantes aos dos homens. O Dr. Fujimoto reportou que ratas expostas a injeções de THC ou de extrato de maconha por três meses mostraram uma queda, relacionada à dosagem, do peso ovariano e uterino — o que é reversível quando o tratamento é interrompido. Contudo, a reversibilidade não foi testada para períodos de exposição maiores.

Os efeitos a curto prazo do THC na função reprodutiva dos primatas foram ilustrados pela Dra. Carol Smith, uma linda jovem da Uniformed Services Medical School, em Bethesda, Maryland. As doses nesses experimentos poderiam ser comparadas com as utilizadas pelo fumante ocasional (um ou dois cigarros por semana). A Dra. Smith dirige um grupo de médicos que estudam o controle hormonal do ciclo menstrual.

O macaco rhesus é o animal experimental de escolha, porque, como os seres humanos, a fêmea da espécie possui um ciclo menstrual de 28 dias. Ademais, quando se estuda o efeito da maconha, macacas precisam ser usadas em vez de voluntárias humanas porque até recentemente a Administração de Alimentos e Medicamentos não permitia estudos controlados diretamente em mulheres.

A Dra. Smith reportou que uma única injeção de THC, mais ou menos equivalente a um cigarro de maconha contendo 10 mg de THC, reduz por diversas horas dois dos hormônios básicos, FSH e LH, que controlam a função ovariana. Em outro estudo, a Dra. Smith administrou doses diárias de THC em primatas no início de seu ciclo menstrual, por um período de doze dias. Como resultado, não houve ovulação ao final deste ciclo. Todos os animais de controle que receberam uma injeção sem THC ovularam. A Dra. Smith também mostrou que o efeito do THC na função reprodutiva feminina não é exercido da mesma forma que as pílulas contraceptivas de estrogênio, porque ele não se afixa a "re-

ceptores" no útero. Portanto, a maconha não pode ser considerada um substituto confiável para a "pílula".

Nunca implicações tão fundamentais foram tão claramente demonstradas: quando o THC atinge concentrações infinitesimais no cérebro antigo (um bilionésimo de grama), ele perturba os mecanismos básicos hormonais que regulam a função reprodutiva feminina. Esses mecanismos estão localizados na pituitária — a glândula endócrina-mestra que secreta os hormônios FSH e LH que regulam a produção de estrogênios secretados pelo ovário. Está bem estabelecido que a liberação de FSH e LH pela pituitária é controlada por "polipeptídios" ou mensageiros químicos produzidos pela parte "hipotálamo" do cérebro antigo. Os efeitos da maconha no cérebro primitivo, e como tais efeitos podem influenciar o comportamento emocional do ser humano, foram discutidos num capítulo anterior. Agora a Dra. Smith estava ilustrando como este "remexer com o cérebro antigo" também prejudica a função endócrina feminina que controla a reprodução. Ela expressou sua "extrema preocupação com os efeitos desta droga no sistema reprodutivo, em fase de desenvolvimento, de adolescentes femininas. Esta fase do desenvolvimento é particularmente vulnerável ao consumo de drogas. Basta tão pouco como dois cigarros por dia para inibir os hormônios sexuais." (Esta previsão foi confirmada alguns meses depois por Kolodny, que destacou a interferência da maconha no ciclo menstrual das mulheres.)

A Dra. Ethel Sassenrath, da Universidade da Califórnia, também estudou os efeitos da maconha em macacos rhesus. Ela deu a um grupo de dezenove um biscoito de chocolate diário, contendo 2,4 a 4,8 mg/kg * de THC durante um período de cinco anos. Esta experiência resultou em um aumento de cinco vezes nos fracassos de reprodução das fêmeas tratadas (fracassos de quarenta e dois por cento contra oito por cento no grupo de controle). As perdas ocorreram durante a gravidez e o parto: abortos, morte fetal, natimortos e mortes neonatais. Quando os macacos alimentados com

---

* Miligramas por quilograma de peso do animal. (N. do T.)

THC foram cruzados com fêmeas não-drogadas, não houve esse aumento significativo nos fracassos reprodutivos.

Os filhotes de fêmeas tratadas com THC que sobreviveram pareciam normais. Contudo, a progênie masculina era significativamente menor do que os controles e seu comportamento sugeriu hiperatividade e maior reação a estímulos ambientais como o som e a luz. A Dra. Sassenrath conclui: "Os padrões de fracasso reprodutivo nas primatas tratadas com THC indicam que a droga é tóxica ao embrião e ao feto. Contudo, essa toxicidade não é caracterizada por nenhum defeito natal altamente *específico*, tal como encurtamento de um membro, como ocorreu com a talidomida."

As observações da Dra. Sassenrath sobre os macacos estão de acordo com as do Dr. Rosenkrantz feitas em roedores. A toxicidade ao embrião poderia ser causada por danos ao "sistema de apoio maternal", o suprimento de sangue e nutrientes da mãe à sua progênie através da circulação na placenta. Ao terminar a sessão, o professor Tuchmann Duplessis disse: "As investigações experimentais, bem como as observações clínicas, demonstram os efeitos danosos da *cannabis* no testículo, no ovário e no 'eixo hipotalâmico-pituitário' (a parte do cérebro que controla a função endócrina). Considerados por alguns como uma droga 'suave', ou mesmo inócua, a *cannabis* é sem dúvida prejudicial ao ser humano."

Na última sessão do simpósio, presidida pelo veterano pesquisador Leo Hollister, da Califórnia, a maioria dos cientistas chegara quase a uma exaustão mental. Entretanto, essa sessão final, que tratava dos efeitos da maconha no cérebro, merecia uma atenção absoluta. Por causa dos limites de tempo, alguns trabalhos não puderam ser apresentados. As primeiras duas comunicações, pelo professor McGeer, de Vancouver, e Dr. Luthra, de Washington, D. C., descreviam as mudanças bioquímicas nos cérebros de roedores recém-nascidos cujas mães tinham sido tratadas com delta-9-THC. A alteração mais surpreendente foi uma diminuição no ácido nucléico e na concentração de proteína. McGeer mostrou que essas mudanças bioquímicas estavam associadas a mudanças morfológicas — estruturais — no cérebro da progênie. As mudanças estavam localizadas nos "ribossomos", as partes da célula onde as proteínas e o RNA são fabricados. O

Dr. Luthra concluiu seu trabalho, declarando: "Este efeito do delta-9-THC nas macromoléculas neonatais poderia ser um fator determinante na produção de aberrações comportamentais no organismo em desenvolvimento."

Diversos investigadores discutiram os efeitos da maconha no sistema límbico do cérebro antigo, decrevendo como ele alterava as respostas das estruturas profundas que controlam a vida emocional, a função endócrina, e o armazenamento da memória. A alteração específica pela maconha da "área septal", onde está localizado o centro de recompensa do cérebro, foi descrita pelo Dr. Pradhan, da Universidade Howard, Washington, D. C. Ele estudou ratos que tinham hastes metálicas inseridas dentro da área septal do "cérebro antigo". Os animais foram facilmente ensinados a auto-estimular seus cérebros acionando uma alavanca que enviava uma corrente elétrica para o "centro de prazer". Este comportamento logo assumiu precedência sobre todos os demais, isto é, até os ratos serem alimentados com THC. O Dr. Pradhan observou que o THC, como a morfina, diminui a necessidade do comportamento de auto-estimulação — a droga lhes fornece o prazer que buscavam, e eles assim eram menos compelidos a acionar a alavanca. Após a administração repetida da droga, contudo, desenvolveu-se uma tolerância — os animais deixaram de receber a mesma recompensa prazerosa e voltaram a acionar a alavanca!

Para colocar em perspectiva os efeitos da maconha no centro de recompensa do cérebro, os dois pólos da satisfação humana precisam ser compreendidos. A recompensa cerebral, ou auto-satisfação, pode ser associada a uma sequência de eventos que aumentam o impulso e agem como um incentivo, ou, por outro lado, a uma sequência de eventos que reduzem o impulso e agem como "satisfazedor". Desta forma a recompensa poderá ser disparada tanto por "indução do impulso" como por "redução do impulso". A cocaína e as anfetaminas recompensam o cérebro da primeira forma, enquanto a maconha o recompensa da última. Isto também explica por que o verdadeiro *connaisseur* oscila de um tipo de droga para outro, de acordo com seu estado de espírito.

Um desafio à crença de muitos psicólogos, de que a propriedade expansora da mente demonstrada pela *cannabis*,

mesmo com o uso frequente, não será associada a alterações estruturais de longa duração no cérebro, foi apresentada em Reims pelo professor Heath, de Tulane. Ele é um pioneiro na pesquisa do cérebro, e nos últimos trinta anos vem estudando a função e estrutura da área límbica no homem e em primatas. Seus resultados mais recentes confirmam observações anteriores: que fumar maconha, nas quantidades do consumo humano, causa alterações estruturais na área límbica dos cérebros de primatas em que Heath havia anteriormente registrado padrões de ondas cerebrais persistentemente irregulares. Essas alterações cerebrais celulares, claramente identificáveis sob o microscópio eletrônico, incluem: (1) alargamento da fissura sináptica, (2) depósitos anormais de material denso na fissura sináptica, (3) agrupamento de vesículas sinápticas — um sinal inicial de degeneração nervosa, (4) fragmentação e desorientação da estrutura do retículo endoplasmático grosseiro na célula envolvida na síntese de proteína, (5) aumento significativo de "corpos de inclusão" no núcleo da célula, estruturas normalmente não presentes. De acordo com Heath, todas essas mudanças ocorrem nos locais do cérebro onde a atividade está relacionada com a emoção e o comportamento.

Mudanças no cérebro não são prontamente reversíveis: elas podem ser observadas cinco a seis meses após cessar a exposição dos animais ao fumo da maconha (que ocorrera por um período de três a seis meses). Como no passado os críticos alegaram que as doses de maconha usadas nos experimentos de Heath eram normalmente altas, ele também mostrou evidências insofismáveis de que a dose de maconha dada aos animais em experiência era semelhante à atingida no consumo humano — comparou níveis sanguíneos dos animais e dos seres humanos após uma dose e um "baseado", respectivamente, e verificou que a quantidade de canabinóides era a mesma.

Prejuízo à função cerebral em ratos e camundongos após receberem THC ou etanol por seis meses foi demonstrado a seguir pelo Dr. Kalant, da Universidade de Toronto. Um mês após o final do tratamento, ambos os grupos exibiram um dano significativo na aprendizagem de habilidades motoras específicas, bem como padrões de ondas cerebrais anormais

no hipocampo, uma estrutura no cérebro antigo. Tais anormalidades eram semelhantes e estavam na mesma localização que aquelas observadas por Heath em macacos. Quando testados, um ou dois meses após o término do tratamento com a droga, os ratos tratados com maconha ou álcool também mostraram um comportamento agressivo para com os camundongos, assaltando-os e matando-os.

O Dr. Chapman, presidente do Departamento de Biologia Comportamental na Universidade da Califórnia e colega da Dra. Sassenrath reportou comportamentos anormais, individualmente ou em grupo, de macacos rhesus. Eles haviam estudado o comportamento de macacos que tinham recebido THC durante vários anos (a função reprodutiva prejudicada nesses animais, que descobriram, foi um "produto" inesperado da experiência comportamental). Após um período inicial de retraimento e indiferença, os animais drogados exibiram crescente irritação e agressividade, especialmente acentuada nos macacos expostos a tensão social. Incapazes de se adaptarem ou enfrentarem suas dificuldades, eles bateram, morderam e correram atrás de outros macacos. Alguns ficaram tão ferozes que mataram companheiros mais plácidos, uma ocorrência rara numa colônia de "macacos normais". "Este tipo de reação", concluiu Chapman, "dá crédito à idéia do efeito neurofarmacológico direto do THC nos centros cerebrais que controlam o comportamento." A Dra. Sassenrath acrescentou que estudos de projeções em videoteipe de macacas tratadas com THC mostraram que elas ficavam muito indiferentes a suas crias — penteando, afagando, ou brincando muito menos com seus filhotes.

Estes fatos devem constituir aviso suficiente para todas as jovens que estão fumando maconha hoje em dia — ou teremos de aguardar até que as anormalidades observadas nos macacos que recebem THC, de Chapman e Sassenrath, sejam documentadas em fêmeas e seus filhos da espécie humana?

Um dos trabalhos trouxe um raio de esperança: o emprego útil de uma substância derivada da maconha. O Dr. Ralph Karler, um neurofisiólogo da Escola de Medicina da Universidade de Utah, reportou que o canabidiol (CBD), um canabinóide não-psicoativo, revelou-se poderoso agente anti-

convulsivo, eficaz também em preparações animais comumente utilizadas para a epilepsia. As doses administradas eram um tanto altas, 100 mg/kg, e sua utilização prolongada pareceu prejudicar a divisão celular nos órgãos sexuais. Contudo, quando se trata uma doença com medicações potentes para aliviar condições que ameaçam a vida, efeitos colaterais às vezes devem ser aceitos. Mechoulam reportou que três em quatro pacientes tratados com doses diárias de 300 a 400 mg de CBD durante três semanas haviam sido aliviados de seus ataques epilépticos.

Em contraste, o THC nas mesmas proporções, usado por Karler, fez eclodir certas formas de reações epilépticas. E ele frisou ser "conhecimento popular que não se deve fumar maconha quando se é epiléptico", uma declaração apoiada pelo Dr. Fehne, de Albuquerque, Novo México, que relatou estudos semelhantes.

Embora ignorassem os relatórios dos efeitos contraproducentes da maconha, os meios de comunicação dramatizaram as aplicações potencialmente terapêuticas da erva. Extratos de maconha foram usados na éra pré-científica para um largo espectro de males ... desde o tétano até cólicas menstruais. Contudo, quando a farmacologia moderna desenvolveu medicamentos específicos para males específicos, as preparações da *cannabis* deixaram de ser receitadas. Mais recentemente, a maconha e o THC foram aventados para o tratamento da alta pressão no globo ocular (glaucoma) e para alívio da náusea em pacientes cancerígenos tratados com substâncias químicas que, ao destruírem o tumor, provocam o vômito. Mas para aplicações tão específicas é preciso provar que o THC é mais eficaz do que os medicamentos atualmente em uso: as fenotiazinas para a náusea, a pilocarpina e bloqueadores beta para o glaucoma. Ademais, em consonância com a farmacologia moderna, especialistas conseguiram alterar a estrutura química do THC de modo a aumentar a ação terapêutica da droga e eliminar seus efeitos colaterais de alteração mental. Este método resultou na síntese de um novo composto, o "nabilone", que está sendo testado de acordo com os padrões científicos da Administração de Alimentos e Medicamentos. Usado na dose experimental, o Nabilone provou ser mais eficaz do que o THC

para baixar a pressão intra-ocular e aliviar a náusea sem produzir os efeitos colaterais do primeiro. Parece, portanto, que a farmacologia moderna não encontrou emprego para o THC que não pudesse ser realizado mais eficazmente por outros medicamentos... incluindo o novo canabinóide sintético Nabilone.

Depois que todos os relatórios foram apresentados, o Simpósio de Reims, diferentemente do de Helsinki, recebeu melhor tratamento da imprensa. Na França os jornais mais importantes reportaram os resultados principais — *Le Monde* declarou que os cientistas reunidos em Reims haviam apresentado "uma grave acusação" contra a *cannabis*. Essa declaração foi um tanto atenuada pelo editor médico do mesmo jornal para acalmar o número crescente de intelectuais de Paris que estavam começando a fumar maconha. Ele censurou os organizadores da reunião por não haverem destacado os perigos do fumo de tabaco e do álcool!

Nos Estados Unidos, o *New York Times*, bem como outras publicações que sabiam a respeito da reunião de Reims, permaneceram silenciosos.

Contudo, alguns dias após a reunião o *Washington Post* publicou uma página inteira em sua sessão editorial de domingo intitulada "O Caso Contra a Maconha". Escrita por Peggy Mann, uma veterana autora e jornalista, o artigo era um relato direto dos anais da conferência de Reims. O artigo foi distribuído também para outros jornais em todo o país.

A mensagem era clara, e vinha essencialmente da América, onde a maior parte da atual pesquisa sobre a maconha era realizada. O país que introduzira o mundo ocidental na "delícia inócua" do antigo hábito da maconha estava agora acumulando em seus laboratórios fatos científicos que demonstravam os graves perigos relacionados com o uso desta droga. Mas estariam os fatos chegando tarde demais? Será que os conhecimentos dos efeitos danosos da maconha seriam suficientemente poderosos para superarem a necessidade do "cérebro antigo" de continuar sua busca insaciável do prazer, tão facilmente satisfeito pela fumaça de um "baseado"? Eu tinha minhas dúvidas. E essas dúvidas foram sustentadas por três artigos que apareceram no mesmo número do *Washington Post* descrevendo o cenário de drogas na América.

O primeiro era intitulado "O Consumo de Drogas Aumenta, Milhões Ignoram os Avisos Médicos". Declarava na abertura que "muitos jovens americanos (12 milhões entre as idades de doze e quinze anos) vivem, trabalham ou se divertem sob uma nuvem crescente de fumaça de maconha. Quase um em cada cinco americanos confessam tê-la experimentado: cerca de um em cada quatorze a fumam regularmente." O crescente uso de cocaína também foi observado, e a opinião especializada do Dr. Lester Grinspoon foi citada: "A cocaína foi adotada como o champanhe das drogas ilícitas."

O segundo artigo abordou o Grupo de Drogas e tinha como manchete: "Membros da Cultura da Droga Acham que Estão no Auge do Poder". Descrevia a utilização rotineira da cocaína e da maconha pela geração jovem de Washington, D. C., incluindo advogados, especialistas administrativos, comerciantes e consultores. Alguns dos entrevistados explicaram como tinham contraído na faculdade o hábito de "vida melhor através da química" e tiveram que continuar usando seu produto químico favorito em sua carreira profissional em Washington. Um membro desse novo grupo "animado" fora assessor da Administração de Drogas do Presidente Carter, o Dr. Peter Bourne, e sua demissão (quase ao mesmo tempo em que se desenrolava o Simpósio de Reims) agitara os habitantes da cidade. Ele havia sonegado o nome de um paciente — secretário no seu escritório — numa receita do narcótico qualude, uma droga amplamente usada. Um jornalista revelara ainda que o assessor da Administração de Drogas do Presidente fora surpreendido cheirando cocaína na última festa dada pela NORML.

Após ser demitido, Bourne negou ter feito qualquer coisa errada e alegou que muitos outros funcionários da Casa Branca consumiam drogas "recreativas" — como se fosse uma diversão das mais inócuas. O primeiro reconhecimento público da ampla utiliação de drogas na Washington oficial veio de "fontes fidedignas". O presidente Carter reagiu asperamente junto aos seus funcionários: "Vocês obedecerão à lei ou procurarão emprego em outro lugar."

O terceiro artigo do *Post* resumiu a situação com a seguinte manchete: "Revolução: Aceitação das Drogas Cres-

ce e se Expande", e continuou, dizendo: "Apenas um por cento das pessoas citam o abuso de drogas como importante problema nacional. A revolução das drogas claramente já alcançou a maioridade, sendo aceita como um fato comum em qualquer lugar do país. A utilização de uma droga ilegal tornou-se parte da nossa cultura."

"A Lei Seca estava fadada ao fracasso quando os formadores de tendências — as 'elites' se assim o quiserem —, os advogados, juízes, editores, escritores, funcionários públicos e outros profissionais ignoraram a lei. Alguma coisa desse tipo está ocorrendo hoje em dia com as drogas ilegais, particularmente o uso da maconha e, agora, da cocaína. ... Há uma mensagem implícita, queiramos ou não, partindo daquela elegante festa de cocaína para funcionários, jornalistas e outras pessoas nesta importante capital: a de que um grupo mais jovem, a subcultura de uma cultura, breve estará ocupando as posições de liderança na América."

Se isso ia acontecer, eu acreditava que tal liderança teria vida curta.

23. A MARÉ ESTÁ MUDANDO, GRAÇAS AO PODER DOS PAIS?

Enquanto os cientistas prosseguiam seus estudos experimentais e clínicos para aprender mais sobre os efeitos nocivos biológicos da maconha, ou argumentavam sobre o significado de tais estudos, um movimento mais poderoso estava funcionando na América para conter o cultivo das drogas em geral, e da maconha em particular: a reação dos pais. Há anos, quase que diariamente, eu recebia cartas ou telefonemas de pais preocupados. Continham a mesma mensagem: "Meu filho fuma maconha regularmente, sabemos que ela o está prejudicando, mas ele não quer parar, alegando que a droga não faz mai. O que podemos fazer?" Contudo, o que poderia eu responder, exceto transmitir a essas mães ou pais cu avós palavras de estímulo e esperança que soavam bastante insossas e eram de pouco auxílio prático? Contudo, no último ano as coisas mudaram, e posso dizer-lhes com voz confiante: "Entre em contato e trabalhe com o Movimento dos Pais para uma Juventude Isenta de Drogas!"

O movimento teve início em 1976, em Atlanta, quando um grupo de pais, frequentando uma festa de aniversário de fundo de quintal, fez uma descoberta chocante: seus filhos — do sexto ao oitavo ano escolar — fumavam maconha regularmente e bebiam ocasionalmente.

Após passar pelo doloroso processo da negação, culpa e acusação, os pais decidiram unir-se num esforço para compreender por que seus filhos estavam "entrando num barato" tão assiduamente, quais as consequências dessa prática e, finalmente, o que eles, pais, deviam fazer a respeito.

Em suas investigações primárias, os pais aprenderam diversas lições:

— Primeiro, a utilização ilegal de drogas, especialmente a maconha e o álcool, estava sendo amplamente aceita e era considerada comportamento "normal" pela maioria dos adolescentes na comunidade.

— Segundo, os jovens acreditavam francamente no mito da "maconha inofensiva". Ainda mais, viam a erva como um medicamento maravilhoso para curar o câncer, impedir a miopia e arejar o fumo do tabaco dos pulmões.

— Terceiro, as crianças haviam absorvido da cultura prevalecente uma boa retórica superficial relativa aos seus "direitos" de tomar suas próprias decisões em relação a tudo, desde a utilização ilegal de drogas até a escolha do currículo escolar.

— Finalmente, os jovens ecoavam que "todo mundo fuma um baseado", que as drogas estão em todos os lugares, e que "dar uma festa" era sinônimo de "curtir um barato".

A necessidade de conter essas poderosas forças culturais era óbvia se os pais pretendiam reconquistar seus filhos livres de drogas e impedir que mais crianças adquirissem o hábito.

Apesar do consenso prevalecente em 1976 entre conselheiros sobre drogas, psiquiatras e meios de comunicação, de que a maconha era uma substância relativamente benigna e que os pais não deviam "encher" seus filhos por usá-la, os pais de Atlanta confiaram em seus próprios instintos, ao acreditarem que as crianças, ao fumar maconha, estavam se deteriorando gradativamente em personalidade, funcionamento intelectual e saúde física.

Rejeitando os anacrônicos panfletos contra drogas então disponíveis (que descreviam a maconha como menos nociva do que o álcool e o tabaco), os pais procuraram as bibliotecas médicas para buscar a mais recente pesquisa científica sobre a maconha, e prepararam seus próprios materiais informativos. *A Maconha ou a Vida* tornou-se leitura recomendada!

Dentro de suas casas decidiram tomar uma rígida posição antidrogas, sob o argumento de que a maconha é um risco contra a saúde e que os pais têm o direito e a responsabilidade de proteger a saúde de seus filhos.

Os pais elaboraram a seguir um código comum comportamental para os privilégios apropriados às idades e incluíram limites e responsabilidades para as crianças de nível secundário. Fazendo um compromisso mútuo de se manterem em contato, partilharem informações e darem apoio uns aos outros, os pais implementaram seu plano para conter a pressão de amigos (dos seus filhos) viciados em drogas, com prevalência de outros amigos mais fortes e mais bem informados.

Para surpresa geral, funcionou! A tarefa não era fácil; muitas vezes era chata, amedrontadora, e "embaraçosa" (a reação universal dos jovens). Mas dentro de seis meses os pais sabiam que estavam novamente criando seus filhos livres de drogas — verdadeiramente "normais", com o espírito elevado, comunicação aberta e participação interessada nas atividades familiares e escolares.

Mas os pais sabiam também que em muitos lugares distantes outros pais estavam às voltas com o problema do consumo de drogas pelos adolescentes, e que eles, recém-educados, "especialistas", não deviam ficar de braços cruzados, mas sim partilhar seus conhecimentos tão duramente obtidos. Portanto, o grupo de pais de Atlanta dirigiu-se às associações de pais e professores e às instituições religiosas de todo o país, animando-as a realizar reuniões e a trabalhar no mesmo rumo.

Embora lentamente obtivessem progresso no combate ao uso da maconha a nível local, os pais tornaram-se cada vez mais preocupados com a aparente apatia e ignorância dos meios governamentais. Por isso, em março de 1977, um dos membros do grupo, a Dra. Marsha Manatt, escreveu ao Dr. Robert Dupont, então diretor do Instituto Nacional para o Abuso de Drogas, expressando as preocupações dos pais a respeito das mensagens confusas que vinham sendo passadas aos jovens, provenientes de audiências do legislativo sobre a descriminalização da maconha. A Dra. Manatt frisou que as audiências não levavam em conta a vulnerabilidade especial dos jovens quanto ao uso de qualquer tipo de droga psicoativa.

Provando que mesmo na burocracia federal um profissional pode agir com rapidez, o Dr. Dupont logo visitou as crianças e seus pais em Atlanta. Ficou emocionado com o

que viu — a eficácia pragmática de "um grupo de pais parceiros" para inverter a pressão negativa de outros parceiros sobre os adolescentes. Ele encarregou a Dra. Manatt de escrever sobre as ocorrências de Atlanta, incluindo os novos e importantes resultados médicos, de modo que outros pais pudessem ser ajudados a formar seus próprios grupos (o livreto resultante, "Pais, Parceiros e a Maconha" — publicado pelo NIDA em 1979 — já foi solicitado por mais de 700.000 pais!).

O Dr. Dupont também instruiu Tom Adams, do Projeto de Prevenção Pirâmide, do NIDA, para prestar auxílio técnico e logístico ajudando a enviar líderes de grupos de pais para outras comunidades.

Esperando expandir o projeto, Adams, por sua vez, colocou Marsha Manatt em contato com o Dr. Thomas Gleaton, um professor de educação sanitária da Universidade do Estado da Geórgia, em Atlanta. Apesar de dez anos ministrando cursos de educação sobre drogas nas escolas, Gleaton ficara frustrado pela aceleração do seu uso. Ele também patrocinou uma Conferência sobre Drogas do Sudeste — anual — para ajudar profissionais e professores a lidarem com o abuso de drogas, e após ouvir a respeito da eficácia do grupo de pais de Atlanta (e introduzir seu programa em Dublin, Geórgia), decidiu dedicar a conferência da primavera de 1978 aos pais. Ele reconheceu que os pais alertados e informados tinham sido o ingrediente que faltava aos esforços anteriores para a prevenção do uso de drogas.

Num seminário intitulado "A Família Contra a Cultura da Droga", muitos outros pais do Estado da Geórgia aprenderam sobre as mais recentes pesquisas relacionadas à maconha e outras drogas, sobre as tendências culturais em mutação que influenciavam suas crianças, e sobre as medidas eficazes que dois grupos de pais estavam tomando para combater a cultura da droga.

Como era poderosa e como era comercializada a cultura da droga ficou vivamente demonstrado na conferência, com a exibição da "parafernália de drogas para garotos" organizada por um novo grupo de ação comunitária, "Famílias DeKalb em Ação", organizado em novembro de 1977 para lidar com a repentina aparição de brinquedos alusivos e revistas

em quadrinhos sobre drogas nas lojas e *shopping centers* da vizinhança.

Trabalhando juntamente com seus representantes eleitos e com os líderes das Associações de Pais e Professores, o grupo DeKalb apresentou um projeto de lei na Geórgia para proibir a venda de bugigangas ligadas às drogas, e montou programas explicativos à comunidade, sobre a cultura de produtos comercializados que glamourizam as drogas para as crianças. Os esforços continuados da presidente Sue Rusche e dos outros membros estimularam esforços semelhantes dos legislativos em muitos Estados.

Um grupo de cinco pais que frequentaram a conferência de 1978 voltou à sua Associação de Pais e Professores e iniciou um projeto que durou todo o verão, constando de seminários sobre educação e sobre drogas, para os pais da Escola Secundária de Northside (uma grande escola da cidade, com uma quantidade equivalente de brancos e negros, e uma diversificada faixa de rendas familiares). Sob a liderança de Judy Kiely e Rosellen Amisano, foram desenvolvidos pequenos núcleos de pais parceiros, com base nos círculos de amizade dos adolescentes, dentro de uma estrutura mais ampla de educação paterna. Seu grupo de ação comunitária, "Pais Unificados", emitiu um conjunto de orientações sociais — relativos a festinhas, horários de chegada em casa, acompanhamentos, e regras sobre álcool e drogas — que foram recebidas entusiasticamente pelos pais.

O grupo também solicitou a participação de médicos, advogados, juízes e membros das polícias locais, para o desenvolvimento de hábitos rígidos, mas construtivos, para lidar com as transgressões juvenis na área de drogas e álcool.

A série sem precedentes de seminários patrocinados pelos pais convenceu o diretor da escola de Northside, Bill Rudolph, que, com uma forte organização de apoio aos pais, ele poderia tomar os primeiros passos, inicialmente difíceis e dolorosos, para firmar a disciplina e elevar os padrões educacionais da escola.

Trabalhando de perto, e procurando evitar julgamentos, o diretor Rudolph e os "Pais Unificados" conseguiram orgulhosamente uma reviravolta completa nas atitudes e no comportamento dos jovens. Dentro de três anos houve uma pro-

funda redução no uso de drogas e de álcool, o que se acompanhou de uma grande elevação nos resultados dos testes SAT (testes de aptidão), nas habilidades de matemática e de leitura, inscrições em cursos avançados de ciência e de línguas estrangeiras, e participação em atividades atléticas e extracurriculares.

A Escola Secundária Northside, outrora chamada "Ilha da Fantasia" por seus críticos, torna-se novamente uma escola "normal" americana — frequentada por uma maioria de adolescentes não viciados em drogas e que tentam aproveitar ao máximo as oportunidades que uma boa escola pública pode oferecer. E o que é mais importante: os alunos novamente sentem-se orgulhosos de si mesmos e de sua escola.

Quando os pais de Naples, Flórida, ouviram os relatos a respeito dos grupos que se formavam em Atlanta, eles decidiram montar um projeto de amplitude comunitária, de educação de pais, no verão de 1978. Utilizaram importantes artigos atuais sobre a pesquisa da maconha, redigidos por Bruce Frazer para a revista *Patient Care* (*Cuidados com o paciente*) e por Peggy Mann para o jornal *Washington Post*. Os "Pais Informados de Naples" (NIP) continuam a provar que os pais de fato têm poder para cortar a epidemia de maconha pela raiz, ao estimular os associados a se informarem e entrarem em contato com os progenitores dos amigos de seus filhos.

Bruce Frazer tornou-se diretor executivo de "Cidadãos a Favor de Opções Informadas sobre a Maconha", uma organização situada em Connecticut que publica panfletos sobre a pesquisa da maconha e sobre grupos de pais.

Peggy Mann, uma mãe preocupada e escritora incansável, publicou uma torrente de excelentes artigos sobre a maconha e sobre os movimentos dos pais, incluindo uma série para o *Reader's Digest* que provocou uma reação sem precedentes: 3.500.000 solicitações de cópias do artigo.

Pelo outono de 1978, os meios de comunicação começaram a prestar atenção ao problema da maconha. A rede NBC entrou em contato com cientistas preocupados e com os pais da Geórgia, Flórida e Ohio (incluindo uma pediatra, Ingrid Lantner, e um professor, Richard Hawley, de Cleveland) e produziu um excelente documentário, "Leitura, Redação e Maconha", que alertou ouvintes em massa sobre os riscos à

saúde do uso da maconha, e a natureza epidêmica do seu consumo entre os jovens.

Nesse ínterim, em Atlanta, à medida que os pedidos de informações a respeito de drogas vinham de pais de todo o país, o Dr. Gleaton abriu os escritórios do PRIDE (Recursos e Informações dos Pais para a Educação sobre Drogas) na Universidade Estadual da Geórgia para servir como centro dos recursos e mecanismos de centralização para os pais.

A conferência do PRIDE, em março de 1979, intitulava-se "Pais, Parceiros, e a Maconha". Juntamente com outros cientistas, planejadores, médicos e educadores, fui convidado para trocar idéias, metas e planos de ação com os pais de diversos Estados.

O movimento dos pais se havia multiplicado, tornando-se uma poderosa força nacional, entusiasticamente apoiada por Lee Dogoloff, assessor da Casa Branca para a política sobre o vício de drogas; Peter Bensinger, diretor da Drug Enforcement Administration (Administração do Policiamento de Drogas); o Comitê Seleto, da Câmara dos Representantes, para o Vício de Narcóticos; e os principais diretores do NIDA. Por ocasião da conferência de abril de 1980, do PRIDE, havia mais de 300 grupos conhecidos de pais. O Dr. Gleaton então lançou a "Federação Nacional de Pais a Favor da Juventude Livre de Drogas". Com a forte liderança do presidente Bill Barton, um fundador dos "Pais Informados de Naples", e com o apoio financeiro de uma fundação do Texas, a Federação Nacional agora fala em nome de quase 700 grupos de pais, ao exigir uma política nacional mais rigorosa com o tráfico de drogas, e um comprometimento total, por parte dos pais americanos, para reduzir o uso de drogas pelos adolescentes. Fui convidado a tornar-me o presidente do comitê científico da Federação.

Para se certificar de que a mensagem dos pais atinge os legislativos federal e estadual, Otto e Connie Moulton, uma magnífica equipe de marido e mulher, de Danvers, Massachusetts, fundaram os Comitês de Correspondência, que pressionam os cidadãos a escreverem aos seus representantes eleitos a respeito de questões críticas envolvendo o vício das drogas. O lema deles é "Escrever Faz a Força!"

Até onde o movimento dos pais progrediu, desde aquela noite de verão da chocante descoberta de 1976, ficou demonstrado na conferência do PRIDE em abril de 1981, denominada "Movimento Nacional dos Pais a Favor da Juventude Livre de Drogas". Representantes de centenas de grupos de pais de 34 Estados e de dois países estrangeiros (Suécia e Inglaterra) reuniram-se em Atlanta. Partilhei da mesa dos trabalhos com o Dr. Robert Dupont, atual presidente do Conselho Americano sobre a Maconha, H. Ross Perot, negociante de Dallas que encabeça o Comitê do Texas na Guerra aos Tóxicos, Robert Heath, Carlton Turner e Peggy Mann.

Os pais ouviram dos principais elaboradores da política sobre drogas nos EUA sobre a necessidade crítica de legislação mais rigorosa contra as drogas e de uma ação internacional. Eles visitaram sessões de trabalho apresentadas por outros pais que se haviam tornado peritos "autoproclamados" em drogas, para proteger os jovens de suas vizinhanças.

A mensagem principal dirigida aos pais foi a de que aqueles que trabalham em seus lares, nas vizinhanças e nas escolas, são a chave para o esforço nacional antitóxico. Quando uma mãe telefona para os pais do melhor amigo de seu filho, quando seis pais se reúnem, quando duzentos pais se encontram em uma assembléia da Associação de Pais e Professores — quando todos eles assumem um compromisso mútuo de se ajudarem uns aos outros a fim de criarem adolescentes livres de tóxicos — então o poder positivo dos pais realmente pode superar o poder dos parceiros negativos e o destrutivo poder dos tóxicos. Ao reconstruir redes de vizinhos para agir como extensão da família visando fornecer proteção consistente, orientação e afeto de um lar para outro, os pais podem provar que não estão indefesos em face da maior epidemia de tóxicos da história. Ao mostrar sua coragem e o compromisso de agir como responsáveis decididos, também podem fornecer um modelo saudável para os adolescentes copiarem.

Afinal, já não se fala mais em descriminalização, e menos ainda em legalização. Os defensores da maconha, da NORML, estão menos loquazes. Mas a batalha ainda não foi ganha. A maconha continua sendo amplamente utilizada em quantidades ponderáveis por 40 milhões de americanos. Neste

país 70 toneladas são consumidas diariamente, criando um tráfico ilegal de 25 bilhões de dólares por ano. A *cannabis* tornou-se a principal cultura da Colômbia, Jamaica e da Califórnia, sendo avaliada em bilhões de dólares. De modo que há muitas razões para que os pais e seus aliados se mantenham inabaláveis, o que eles têm toda a intenção de fazer.

Estou convencido de que apenas um movimento apoiado pelos pais possui o poder de deter essa montanha-russa da maconha nos Estados Unidos. Os cientistas poderão fornecer argumentos sólidos para que os jovens se mantenham longe do cigarro de maconha, mas isto não é suficiente. Somente os pais podem criar e manter um ambiente desafiador e cálido em que suas crianças cresçam livres de tóxicos. Um grupo unido de pais poderá também influenciar os legisladores e criar neles um senso nacional de determinação que sempre fez parte do sonho americano.

Esse senso de determinação esteve evidente na Primeira Convenção Nacional da Federação Nacional de Pais a Favor de uma Juventude Livre de Tóxicos, que frequentei em outubro de 1982. O lema da reunião: "Tóxicos e Juventude: uma Crise Americana" gravado sob uma bandeira dos EUA dilacerada foi muito apropriado. Mais de 500 pais, de quase todos os Estados da União, reuniram-se em Washington, e povoaram o recinto de trabalho, sessões plenárias e seminários, sob a liderança vigilante de Bill Barton, Mary Jacobson e Gill Gerstenfeld. A presença da primeira dama Nancy Reagan deu destaque à reunião. Nancy, como muitos pais a chamam com um respeito afetuoso, dedicou a maior parte do seu tempo a ajudar pais e famílias preocupadas com o vício de tóxicos, desde que se mudou para a Casa Branca.

Pessoa muito sensível e de fala mansa, ela frisou na Convenção a importância da adequada postura dos pais no lar e a educação para a prevenção do vício em tóxicos nas escolas. Ante os representantes da imprensa e as câmaras de TV, apresentou a mensagem básica do movimento dos pais para que todos lares do país ouvissem. Seu aviso foi claro: "O abuso de tóxicos está abalando as nossas famílias e as nossas crianças. A menos que ajamos agora, corremos o risco de perder para os tóxicos toda a próxima geração."

O Dr. Carlton Turner acatou as palavras de Nancy Reagan. Como assessor político do presidente Reagan para a prevenção do vício de tóxicos, o Dr. Turner coordena os esforços prioritários da administração nesse setor. O Dr. Turner é um jovem e dinâmico químico que já isolou e mediu muitos dos diferentes produtos químicos contidos na maconha. Serviu como diretor do Projeto Maconha da Universidade de Mississippi, onde a maconha utilizada para fins científicos e médicos é plantada, e foi um dos primeiros cientistas a alertar para o nocivo efeito potencial desta planta.

Num discurso veemente e articulado, o Dr. Turner revisou as medidas tomadas pela administração na área do policiamento, a saber, legislação para permitir que os serviços secretos militares auxiliem as autoridades civis a informarem sobre aeronaves ou navios que estiverem chegando, e a realização de programas, nos Estados Unidos, para erradicar o cultivo da maconha pulverizando herbicidas, bem como o início de uma legislação que permita confiscar os bens dos traficantes, atacando-os assim no ponto mais vulnerável — o bolso. De acordo com o Dr. Turner, graças ao apoio de um sólido grupo de pais que se esforçam para diminuir a procura de drogas por suas famílias e comunidades, a administração agora poderá pôr em execução medidas para restringir o fornecimento de tóxicos.

O Dr. Harold Voth, destacado psiquiatra da Clínica Menninger e contra-almirante da Marinha dos Estados Unidos, que formulou um programa eficaz de prevenção e reabilitação para restringir o uso de tóxicos na Marinha, também falou na conferência. Com voz calma e emocionada o Dr. Voth descreveu as medidas que os pais devem tomar caso encontrem um filho usando tóxico. A paciência infinita, o afeto e a firmeza exigidos em tais situações são as qualidades mais necessárias no ambiente familiar.

Quando chegou minha vez de falar, abordei os aspectos históricos do vício em tóxicos, resumindo as conclusões de meu mais recente esforço de redação: "A Escapada do Gênio", um histórico do uso do haxixe através dos tempos. Meu mapa, em forma de *slide*, foi projetado na tela para ilustrar a divulgação do uso da maconha nos quatro cantos do mundo durante o último milênio. Apenas nos últimos anos desse pe-

ríodo o tóxico foi introduzido no mundo ocidental, e de modo mais intenso nos Estados Unidos. Os únicos países que rejeitam o uso da *cannabis* são a URSS e seus satélites, por imperativos ideológicos, e a China e o Japão por razões culturais. Aqueles países que usaram o haxixe durante maior tempo — a Índia, Paquistão, Afeganistão, Irã, e as nações islâmicas — estão subdesenvolvidos e vivem em estertores de instabilidade política. Historicamente, a utilização ampla do haxixe pode ser considerada como estando associada ao declínio e à fragmentação nacional.

Os danos causados pela maconha se refletirão primeiro por seu efeito daninho sobre a sociedade. Somente depois esse dano se manifestará sob a forma de enfermidades físicas no indivíduo. Além do mais, uma avaliação dos danos sociais está fora do âmbito do cientista, e não existe nenhuma "marca biológica" (medições dos fluidos corporais) para analisar o efeito destruidor da maconha sobre o comportamento individual e social. De modo que, ao solicitar a médicos e a cientistas sua opinião sobre os riscos à saúde do consumo da maconha, nossa sociedade não estará se esquivando de suas responsabilidades de fixar normas de comportamento responsável?

Hoje os Estados Unidos são o maior consumidor de maconha no mundo. Podemos inverter essa situação, como fizeram os chineses em sua campanha contra o ópio na virada do século? Na época a China enfrentava uma epidemia sem precedentes no consumo do ópio. Duas guerras travadas pelos ingleses, cujo comércio dependia da troca do ópio produzido na Índia por chá e seda, forçaram a divulgação da droga entre os chineses. No final do século XIX, havia dezenas de milhões de viciados em todos os níveis da sociedade chinesa, e o país estava ameaçado de fragmentação. Mas esse desmoronamento não ocorreu graças a um programa de renovação nacional que enfatizava os valores tradicionais chineses. O primeiro objetivo do programa foi suprimir o vício do ópio, uma meta atingida com o auxílio do presidente Theodore Roosevelt e que foi decisiva para interromper o comércio de ópio com a Índia.

O que a China fez para deter o vício do ópio, os Estados Unidos podem fazer no caso da maconha. Tal política estaria

em sintonia com o movimento liberal de reformas iniciado no começo do século, liderado por Theodore Roosevelt. Esse movimento, dedicado à proteção do indivíduo contra os interesses privados, inaugurou a legislação nacional e internacional de tóxicos que ainda hoje prevalece. Tal legislação baseia-se na premissa de que os tóxicos com alta capacidade de viciar devem ser rigidamente controlados e usados apenas para finalidades científicas ou médicas. A esta premissa, tão americana quanto a torta de maçã, dedica-se o Movimento dos Pais.

Fui seguido no pódio pelo Dr. Hans Hartelius, da Suécia. Hartelius, um dos principais psiquiatras suecos, passou toda a vida estudando os efeitos do álcool e de tóxicos na população sueca. Os suecos, mais do que qualquer outro povo no mundo, são orientados por profissionais médicos desde o berço até o túmulo, através de um sistema muito elaborado de previdência social que mantém um registro de saúde de cada cidadão.

O vício de tóxicos na Suécia, informa Hartelius, constitui uma grande ameaça à saúde, à manutenção e ao ajustamento social dos adolescentes. A epidemia do vício de tóxicos começou após a Segunda Guerra Mundial e atingiu proporções alarmantes no início da década de 70, como resultado de uma atitude permissiva do governo e de determinados médicos que tinham autorização para prescrever tóxicos viciantes (anfetaminas, opiáceos) aos seus pacientes. Também foi uma época em que aqueles que argumentavam a favor da "descriminalização" da maconha, então usada em escala cada vez maior, tiveram ampla divulgação. Essa política "permissiva" de tóxicos na Suécia estava associada a um grande aumento da mortalidade, resultante do vício do álcool e de tóxicos, especialmente entre os jovens: o hábito da *cannabis* estava associado à ocorrência de doenças mentais crônicas e agudas, tais como as "psicoses" de *cannabis*. Falta de motivação, fraco desempenho escolar, deficiências da memória, também foram observados nas crianças em idade escolar e jovens que fumavam haxixe. A propagação da epidemia de tóxicos na Suécia foi cuidadosamente monitorada pelo professor N. Bejerot, do famoso Instituto Karolinska.

Finalmente, em 1975, o governo sueco decidiu acabar com a permissividade e com a experiência muito onerosa de tóxicos, e reverteu para uma política de rígido controle baseada na prevenção através da educação e voltada para os perigos do vício de tóxicos (que na Suécia é definido como a utilização não-médica de substâncias legalmente controladas). Além disso, foram aumentados os esforços para o policiamento, e os viciados foram entregues aos centros de reabilitação. O governo sueco também declarou, em 1976, que se oporia a qualquer sugestão visando a descriminalizar ou legalizar a posse da maconha por indivíduos.

Em resumo, na Suécia, após uma experiência das mais angustiantes, há hoje um amplo consenso político de que o vício de tóxicos deve ser eliminado e que somente uma política muito rígida de controle desse vício será capaz de se contrapor à epidemia dos tóxicos.

Hartelius terminou sua apresentação com uma frase que tocou o coração dos participantes: "Manter sua população, e em particular suas gerações de jovens, saudáveis e livres de tóxicos, é um dos melhores investimentos que uma nação pode realizar para seu próprio futuro."

No banquete da conferência falou o cirurgião-geral * C. Everett Koop, que reiterou sua advertência a respeito dos efeitos danosos da maconha e enfatizou que os esforços de prevenção do Movimento de Pais tinha o apoio integral do Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos.

Com sua decisão reafirmada, os pais passaram uma tarde na Câmara das Representantes, visitando os senadores, deputados e auxiliares legislativos. Agora que o Congresso está ciente do poder dos pais, é mais provável que aprove a legislação exigida para contrapor-se à maré do vício de tóxicos.

Terminada a conferência de três dias, os pais voltaram para casa e para suas famílias e trabalhos, cansados mas satisfeitos. Seu movimento não poderia mais ser interrompido, e eventualmente restauraria para a nação e o mundo a imagem de uma América feliz e saudável.

---

* Cirurgião-geral (em inglês, Surgeon General). Título que nos Estados Unidos recebe o chefe médico do Serviço de Saúde Pública. (N. do T.)

24. ACUSAÇÃO MÉDICA À MACONHA PELO CIRURGIÃO-GERAL DOS ESTADOS UNIDOS

Durante a década de 70, o Instituto de Pesquisas da Universidade de Mississippi, no campo das Ciências Farmacológicas, sob a direção do Dr. Coy Waller, e o Dr. Carlton Turner, empreendeu a monumental tarefa de reunir e anotar todos os trabalhos de pesquisa sobre a maconha publicados entre 1964 e 1979. Eles reuniram 5.715 lançamentos em dois volumes tão grandes quanto dicionários. Três entidades científicas independentes fizeram uma avaliação geral desses resultados: o Conselho Científico da Associação Médica Americana (A.M.A., 1981), uma força-tarefa conjunta da Organização Mundial de Saúde e da Fundação de Pesquisa do Vício, de Toronto (WHO-ARF, 1981), e o Instituto de Medicina, da Academia Nacional de Ciências, 1982.

Os três grupos expressaram sua grande preocupação a respeito do uso amplo da maconha, especialmente entre os jovens, mas chegaram a conclusões um tanto diferentes a partir dos documentos examinados. A declaração mais radical foi a do Conselho da A.M.A.: "A maconha é um tóxico perigoso. Um crescente conjunto de provas encontradas em estudos, tanto em animais como no homem, e em observações clínicas, atesta seus efeitos prejudiciais ao comportamento, desempenho e funcionamento de vários sistemas orgânicos (pulmões, coração, cérebro, órgãos da reprodução)."

O relatório da WHO-ARF observou no homem a toxicidade respiratória da *cannabis*, o desenvolvimento da tolerância e a dependência do tóxico, a vulnerabilidade de adolescentes "passando por rápidas mudanças relativas ao cres-

cimento" e pacientes com múltiplas doenças, como "várias formas de enfermidade mental, distúrbios cardiovasculares e epilepsia". O mesmo relatório declarou que os efeitos da *cannabis* nos estados hormonais, reprodutivos e imunológicos dos usuários não está claro, mas acrescentou: "Os resultados dos estudos experimentais em animais demonstraram consistentemente toxicidade em doses comparáveis àquelas consumidas pelo homem que fuma *cannabis* diversas vezes por dia. Toxicidade respiratória, disfunção cerebral, perturbações endócrinas, deformações na reprodução e supressão da imunidade, todas foram observadas após o tratamento com THC ou canabinóides."

O relatório do Instituto de Medicina (I.O.M.), a organização médica de mais prestígio nos Estados Unidos, associada à Academia Nacional de Ciências, foi muito mais limitado. Ele dizia: "A maconha possui uma ampla gama de efeitos biológicos e psicológicos, alguns dos quais (pelo menos sob determinadas condições) são danosos à saúde humana. Infelizmente, a informação disponível não nos esclarece sobre a gravidade deste risco."

O presidente do Comitê do I.O.M., Dr. Arnold Relman, editor de um dos periódicos médicos mais reputados no mundo, o *New England Journal of Medicine*, foi um passo além. Em um editorial especial para o periódico ele escreveu: "O veredito dos especialistas é... que não há veredito. A maconha não pode ser descartada como inofensiva, mas também não pode ser condenada como perigosa, como alguns alegam."

Na realidade, quando chegou aos resultados específicos, o Relatório do I.O.M. mostrou-se ambíguo. Por exemplo: "Embora efeitos na função hormonal feminina tenham sido relatados, a Comissão acha que a evidência não é convincente. ... A maconha cruza a barreira placentária, mas ainda não há provas de efeitos deletérios no feto. ... O THC parece ter um efeito supressivo no número e na motilidade do espermatozóide humano, mas não há indícios de que ele afete a fertilidade masculina; ... A droga pode possuir um leve efeito imunossupressor, mas aparentemente não o suficiente para ter importância clínica; ... Relatórios de casos sugerem que ela pode exacerbar uma doença mental pre-

existente; os pacientes com um histórico de esquizofrenia talvez estejam sob risco particular, embora não haja estúdos controlados (esta última frase esquece o fato de que desde o século II d.C. a utilização da *cannabis* vem sendo associada a uma incidência maior de doenças mentais conforme descrevem dezenas de publicações em todo o mundo. É interessante observar que os opiáceos, também amplamente usados através da história, não foram vinculados a doenças mentais); ... O consumo pesado, a longo prazo, pode estar associado a uma "síndrome amotivacional", mas os dados não estabelecem se a utilização do tóxico é uma causa ou o resultado desta condição."

O I.O.M. formulou essas restrições porque ele exigiu um padrão mais rigoroso de evidências para estabelecer a existência de riscos à saúde, derivados da maconha, a saber: alterações patológicas mensuráveis no homem (semelhante ao câncer do pulmão, encontrado nos usuários de tabaco ou à cirrose do fígado, nos alcoólatras). Tais mudanças ainda não foram observadas. O I.O.M. deu pouco peso aos estudos experimentais não realizados no homem, ou a observações clínicas que a ciência moderna não pode medir com testes objetivos, como, por exemplo, a falta de motivação ou a doença mental.

Em contraste, o Conselho da A.M.A. deu maior crédito a tal evidência. Para o Conselho, uma indicação de um risco à saúde foi o efeito deletério da maconha no desenvolvimento dos adolescentes, embora os médicos que reportaram este efeito não dispusessem de mediações específicas. A WHO-ARF também considerou a evidência clínica importante. Levou em consideração a incidência relativamente alta de psicose relacionada à *cannabis*, sobretudo nos países em desenvolvimento (dois membros da força-tarefa eram da África e da Índia).

Tanto o Comitê da A.M.A. como os especialistas da WHO-ARF tomaram em consideração os estudos experimentais em animais na sua avaliação geral dos riscos à saúde apresentados por este tóxico.

Os três grupos científicos estavam de acordo em que era preciso realizar mais pesquisas para documentar os riscos à saúde derivados do uso da maconha no homem, essen-

cialmente sob a forma de estudos "epidemiológicos" a longo prazo, tal como os realizados nos usuários do tabaco. Mas as recomendações para pesquisas a longo prazo, "controladas", especialmente se feitas em adolescentes, levantam um dilema ético, porque sugerem que a *cannabis* continuará a ser utilizada (ilegalmente) em sua atual proporção por milhares de jovens, e que uma fração significativa deles desenvolverá lesões patológicas suficientes para documentarem (para satisfação dos critérios do I.O.M., bem entendido) os efeitos nocivos do tóxico. Com certeza a ciência moderna poderia ter projetado uma tarefa menos árdua para provar os efeitos danosos, nos seres humanos, de uma substância estranha!

No que concerne ao potencial terapêutico da maconha, os três grupos de especialistas reconheceram o uso de canabinóides (produtos químicos da maconha) no tratamento do glaucoma, da náusea causada por quimioterapia do câncer, e nos distúrbios convulsivos, mas concordaram em que uma avaliação final da utilidade terapêutica exigiria mais investigação.

Portanto, dada a posição ambígua do I.O.M., os três grupos não puderam se expressar como uma só voz sobre a principal questão dos riscos à saúde representados pela maconha. Este conflito suscita uma questão crítica: o padrão exigido pelo I.O.M. como prova é o mais apropriado? Deveríamos descartar como anedótica toda a evidência histórica e clínica que no passado levou grupos como a Liga das Nações e as Nações Unidas a recomendarem a probição da maconha ao consumo geral? Deveríamos esquecer os estudos em animais e primatas que demonstraram toxicidade? Com certeza, a FDA (Food and Drug Administration) proibiu dezenas de medicamentos, cosméticos e aditivos alimentares baseados em evidências experimentais muito menores!

A controvérsia científica poderia continuar durante anos porque a patologia humana da maconha não pode ser redigida antes de duas ou três décadas de pesquisa sistemática; decorreram sessenta anos para se estabelecer a patologia do fumo do tabaco, e somente em 1968 foi o efeito pernicioso do álcool no crescimento fetal estabelecido cientificamente pelo professor Lemoine, da Universidade de Paris, que mera-

mente confirmou observações feitas desde a história documentada. Tomando a história do tabaco como precedente, o que acontecerá quando a efetiva prova patológica de danos puser fim à controvérsia científica sobre a maconha? Essa prova científica também acabará com a controvérsia social que existe desde os primórdios da humanidade, confrontando, como o faz, os desejos do indivíduo contra as regras da sociedade? Pode-se duvidar que o consiga.

A NORML deu ao Relatório do Instituto de Medicina altas notas por sua utilidade e objetividade, mas muitos médicos em atividade, educadores e pais ficaram desapontados. Um aviso importante na conclusão do relatório, contudo, é um fator reparador: "O pouco que sabemos com certeza a respeito dos efeitos da maconha na saúde humana, e tudo o que temos de razão para suspeitar, justificam uma séria preocupação nacional."

A poeira havia recém-assentado na controvérsia criada pelo relatório do I.O.M. quando um documento adicional foi liberado pelo Comitê sobre "abuso de substância e comportamento habitual" do Conselho Nacional de Pesquisa, uma entidade assessora para a Academia Nacional de Ciências. Este Comitê era representado por sociólogos e especialistas idôneos (como o professor John Kaplan, também membro do comitê de assessoramento da NORML), adeptos da filosofia de Lindesmith, de livre acesso aos tóxicos. Esse relatório, vindo após quatro anos de deliberações, o que não surpreendeu, recomendou a "descriminalização" da maconha, baseando-se nos "custos sociais e de policiamento" criados pela proibição total, e na suposição de que a "descriminalização" não aumentaria o consumo. E ainda assim o próprio relatório do Comitê indica que durante a década, quando 11 Estados formalmente descriminalizaram a maconha, e outros adotaram uma política de descriminalização *de facto*, a utilização regular da maconha triplicou entre os adolescentes e duplicou entre os adultos jovens. Embora cuidadoso ao analisar os custos da política de policiamento para impedir o uso da maconha, o Comitê deixou de avaliar os custos à saúde resultantes do uso da maconha por milhões de adolescentes e adultos.

Após analisar este relatório, o presidente da Academia Nacional de Ciências, Dr. Frank Press, tomou a iniciativa em desuso de declarar publicamente seu desacordo pessoal. O Dr. Press escreveu:

> "Meu ponto de vista é que os dados disponíveis para o Comitê eram insuficientes para justificar, em bases científicas ou analíticas, as modificações das políticas atuais relacionadas à utilização da maconha. ... Estou preocupado porque o Comitê pode ter extrapolado sua obrigação ao fazer um julgamento tão importante que deveria caber ao processo político."

O Dr. William Pollin, diretor do Instituto Nacional de Abuso de Tóxicos foi igualmente um crítico do relatório, e tais críticas neutralizaram o impacto geral sobre o público, embora os meios de comunicação tenham dado ampla cobertura.

Em meio a essas alegações e contra-alegações, o cirurgião-geral do Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos, C. Everett Koop, falou abertamente.

O cirurgião-geral é a principal autoridade médica da nação. Uma de suas responsabilidades é monitorar irrupções de doenças infecciosas a fim de tomar as medidas necessárias para interromper sua difusão. Além do controle de doenças infecciosas, ele também se preocupa com o uso de qualquer substância que possa ser nociva à saúde pública. Em sua mesa são tomadas decisões sobre questões relacionadas com a saúde.

Por essa razão, em 1963, o cirurgião-geral emitiu a primeira advertência sobre os efeitos danosos do vício crônico de fumar tabaco sobre o pulmão, e enfatizou o risco dos fumantes de desenvolverem câncer do pulmão. Esse pronunciamento histórico pôs fim a décadas de controvérsia "científica" e abriu caminho para uma vasta campanha que destacou os riscos à saúde consequentes do uso do tabaco.

Assim, no verão de 1982, após rever as evidências relativas à maconha, o cirurgião-geral emitiu o seguinte aviso:

"Como cirurgião-geral, solicito aos demais médicos e profissionais que esclareçam pais e pacientes sobre os efeitos perniciosos do uso da maconha e aconselhem a interrupção do seu uso.

"As consequências do uso da maconha para a saúde são assunto de debates científicos e públicos há quase 20 anos. Com base na evidência científica publicada até agora, o Serviço de Saúde Pública concluiu que a maconha tem uma ampla gama de efeitos psicológicos e biológicos, muitos deles perigosos e nocivos à saúde.

"O uso da maconha é um grande problema de saúde pública nos Estados Unidos. Nos últimos 20 anos houve um aumento de 30 vezes no uso do tóxico entre os jovens. Mais de um quarto da população americana já experimentou a droga. A idade em que as pessoas usam primeiro a maconha vem se tornando consistentemente mais baixa, e agora, na maioria das vezes, começam nos anos de escola secundária. Em 1978, quase 11 por cento dos concludentes de cursos secundários utilizavam a droga diariamente, e embora este dado tenha declinado para sete por cento em 1981, a utilização diária da maconha ainda é maior nesta faixa etária do que a do álcool. Mais concludentes de escolas secundárias fumam maconha do que cigarros comuns. A utilização atual (durante os últimos 30 dias) da droga chega a 32 por cento: 29 por cento fumam tabaco.

"No dia 24 de março o Secretário Schweiker transmitiu ao Congresso dos Estados Unidos um relatório analisando as consequências à saúde do uso da maconha. *Maconha e Saúde: 1982,* o nono de uma série, baseia-se essencialmente em duas revisões científicas abrangentes, recentemente realizadas sobre o assunto: uma pelo Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências, e a outra pela Fundação de Pesquisas do Vício do Canadá, para a Organização Mundial de Saúde. Ambas as revisões, independentes, confirmam os resultados anteriores do Serviço de Saúde Pública sobre riscos à saúde associados ao uso da maconha: a intoxicação aguda com esta droga interfere em muitos aspec-

tos do funcionamento da mente e possui efeitos agudos sobre a percepção e o desempenho que exige capacidade, tal como dirigir automóvel e outras tarefas complexas envolvendo o julgamento ou as habilidades motoras sensíveis.

"Entre os efeitos crônicos conhecidos ou suspeitos do uso da maconha estão:

- Obstrução, a curto prazo, da memória e aprendizado mais lento
- Impedimento da função pulmonar, semelhante ao encontrado nos fumantes de tabaco. Há indicações de que efeitos mais graves podem surgir após o uso prolongado
- Diminuição da contagem espermática e motilidade dos espermatozóides
- Interferência na ovulação e desenvolvimento pré-natal
- Impedimento da resposta imunológica
- Possíveis efeitos adversos na função coronariana
- Subprodutos da maconha permanecem no tecido adiposo por diversas semanas, com consequências desconhecidas. O armazenamento destes subprodutos aumenta as possibilidades de efeitos crônicos bem como de efeitos residuais no desempenho, mesmo após ter sido enfraquecida a reação aguda ao tóxico.

"Estou especialmente preocupado com os efeitos no desenvolvimento do uso da maconha a longo prazo em crianças e adolescentes, que são particularmente vulneráveis aos efeitos comportamentais e fisiológicos do tóxico. A "síndrome amotivacional" tem sido atribuída por alguns ao uso prolongado da maconha por parte dos jovens. Esta síndrome caracteriza-se por um padrão de perda energética, diminuição do desempenho escolar,

relações familiares prejudicadas, e outros distúrbios comportamentais. Embora sejam necessárias mais pesquisas para esclarecer o curso e a extensão, em recentes levantamentos nacionais até 40 por cento dos usuários compulsivos relatam ter observado alguns ou todos esses sintomas em si próprios.

"O Serviço de Saúde Pública, em sua revisão dos males à saúde causados pela maconha, apóia a principal conclusão do Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências:

> 'O pouco que sabemos com certeza a respeito dos efeitos da maconha sobre a saúde humana — e tudo de que temos razão para suspeitar — justifica uma grave preocupação nacional.'

Esta ampla declaração de Koop resume e destaca o conteúdo de *A Maconha ou a Vida* e confirma a conclusão a que chegou um dos cientistas do Simpósio de Reims: 'Sem dúvida alguma, a *cannabis* é prejudicial ao homem'."

25. O SIMPÓSIO SOBRE A MACONHA, DE OXFORD, 1982

Nove anos haviam passado desde o Primeiro Simpósio Internacional sobre a Maconha de Helsinki e seis anos desde o realizado em Reims. Apesar do grande número de relatórios de pesquisa apresentados nessas reuniões documentando os efeitos prejudiciais biológicos e médicos do tóxico, muitos intelectuais e educadores não estavam convencidos, e preferiram ignorar a nova evidência. Para não ficar desestimulado, eu me reuni novamente com o Dr. William Paton, como já tinha feito duas vezes antes, para organizar o Terceiro Simpósio Internacional sobre a Maconha, do IX Congresso Internacional de Farmacologia que estava sendo realizado em Londres.

O Dr. Paton, ou melhor, Sir William, pois ele fora feito cavaleiro pela rainha em 1980, mas ainda Bill para os amigos, estava se aposentando da cadeira de Farmacologia, em Oxford. O terceiro simpósio seria realizado em sua honra, no *campus* da sua prestigiosa universidade. O Dr. David Harvey, um pupilo de Paton, colaborou no preparo científico e logístico do encontro, que foi realizado de 6 a 8 de agosto de 1984. Cem cientistas de doze países reuniram-se em torno dos veteranos pesquisadores da maconha, de reuniões anteriores: Stig Agurell, da Suécia, Raphael Mechoulam, de Israel, Gregory Chesher, da Austrália, Michel Paris e Bernard Desoize, da França, Harris Rosenkrantz, Louis Lemberger, Reese Jones, Carlton Turner e Monroe Wall, dos Estados Unidos.

Os trabalhos apresentados no Simpósio ampliaram as observações experimentais e clínicas relatadas nas reuniões

anteriores sobre os efeitos prejudiciais biológicos e médicos da maconha. Como era de se esperar, o bloqueio cerebral e das funções reprodutivas foram os principais riscos deste tóxico descritos nessa reunião. O Dr. Ralph Hingson, da Universidade de Boston, relatou que as mães que fumam maconha durante a gravidez têm crianças 100 a 300 gramas mais leves, e com cabeça e cérebro menores do que as de mães que não usaram o tóxico. As crianças expostas à maconha durante sua vida uterina tinham cinco vezes mais probabilidades de nascerem deformadas e se parecerem com as crianças nascidas de mães alcoólatras com a "síndrome alcoólica fetal". Os estudos de Hingson foram confirmados pelos dos Drs. Qutub Quazi e Doris Milman, pediatras do Centro Médico Downstate em Brooklyn. Num trabalho publicado por ocasião do congresso, Qutub e Milman descrevem anormalidades ao nascimento em cinco bebês associados à exposição pré-natal à maconha; os bebês exibiam sintomas de retardo no crescimento intra-uterino, baixo peso ao nascer, pequena circunferência craniana, feições faciais irregulares, crescimento mais vagaroso e problemas neurológicos.

Essas observações clínicas confirmaram as muitas experiências em animais, que haviam descrito os efeitos danosos da maconha no desenvolvimento do feto. Infelizmente, tais estudos não chegaram a convencer alguns médicos e cientistas que alegavam que os homens são diferentes dos outros animais. Mesmo agora que a evidência de danos ao recémnascido humano estava finalmente vindo à superfície, estes mesmos cientistas continuavam argumentando com algumas falhas dos métodos usados pelo Dr. Hingson em seu levantamento ... e contudo, conforme relatou Harris Rosenkrantz na Conferência de Oxford, a evidência científica experimental do efeito prejudicial da maconha nas funções reprodutivas é avassalador:

> "Apesar de desacordos entre os estudos de seres humanos e animais, existe evidência definitiva de aberrações do comportamento sexual, desequilíbrios hormonais, distúrbios do ciclo, inibição da ovulação, interferência na espermatogênese, toxicidade embriológica, si-

nais teratogênicos débeis, desenvolvimento pós-natal retardado, alterações dos processos receptor e sintético nos órgãos reprodutivos, e anomalias cromossômicas."

Em português simples: a evidência disponível indica que a *cannabis* exerce efeitos prejudiciais significativos em todas as fases da reprodução e nos membros de ambos os sexos de todas as espécies estudadas, que incluem os peixes, pássaros, roedores, camundongos, ratos, hâmsters, coelhos, cães, macacos, e, finalmente, o homem. Rosenkrantz terminou sua impressionante revisão sugerindo que o THC causa efeitos prejudiciais tão violentos em todas as fases da reprodução porque interfere na vitamina E, a chamada vitamina da fertilidade — uma hipótese intrigante que ainda vai exigir muita pesquisa.

Durante toda a história documentada dos últimos 2.000 anos, a utilização da maconha vem sendo associada a perturbações mentais que variam de percepções distorcidas até alucinações e chegando mesmo à demência.

Os relatórios da literatura psiquiátrica americana recente indicam que os pacientes sujeitos a doença mental são especialmente vulneráveis aos efeitos desintegrantes da maconha sobre os mecanismos do cérebro. Em Oxford, o Dr. Juan Negrete, da Universidade McGill, documentou esses relatórios anteriores, ao estudar 137 esquizofrênicos do Hospital Geral de Montreal:

> "Os resultados indicam que os esquizofrênicos que admitiram usar a *cannabis* durante o período de estudo, ou que tinham testes positivos de urina para THC, exigiram mais intervenção terapêutica e apresentaram duas vezes mais atividade delirante e alucinatória do que aqueles que não utilizaram a *cannabis*."

O Dr. Ulf Rydberg, da Suécia, relatou que em seu país 100 pacientes por ano são tratados como internos em clínicas psiquiátricas para diagnósticos relacionados com a

cannabis: síndrome amotivacional, e estudos psicóticos agudos e crônicos.

Outros estudos experimentais feitos pelo Dr. Guy Cabral e Dr. Albert Munson documentaram o efeito prejudicial do THC no sistema imunológico de porcos-da-índia infectados com o vírus do *herpes simplex* que causa o herpes genital: animais tratados com doses moderadas de THC e infectados com o vírus do herpes tinham lesões muito mais extensas e uma mortalidade pelo menos duas vezes maior que a dos controles. Este estudo suscitou uma questão que talvez ainda não esteja respondida: em que extensão a droga contribuiu para a difusão e a persistência da importante epidemia de herpes genital que vem sendo descrita nos Estados Unidos nos últimos dez anos, paralela à ampla utilização da maconha?

Diversamente das reuniões de Helsinki ou Reims, o simpósio de Oxford recebeu cobertura muito escassa da imprensa. O controverso tópico dos riscos à saúde pelo consumo da maconha, discutido durante tantos anos, já não era mais notícia. As reportagens médicas do dia abordavam a AIDS e a cocaína.

No entanto, o público devia ter sido informado a respeito dos resultados finais em Oxford, especialmente aqueles relativos ao efeito prejudicial do tóxico ao feto humano. Com base em levantamentos atuais, pode-se calcular que perto de um milhão de mulheres em idade de procriar são consumidoras da maconha. Tal número poderá parecer alto, mas, para meu espanto, descobri alguns meses após a reunião de Oxford que a utilização da maconha não estava limitada às mulheres grávidas das grandes cidades como Boston ou Nova York, mas também abrangia mulheres grávidas em Denver, Colorado. Na correspondência do *New England Journal of Medicine* li uma carta da Dra. Carol Blackard, que relatou a presença de THC ou de seu metabólito no plasma materno e no sangue do cordão umbilical colhido de dez mulheres que haviam tido seus bebês em dois hospitais de Denver e admitiram ter fumado maconha diariamente no curso do terceiro trimestre de gravidez.

Toda essa informação era muito angustiante. Parecia que a perseguição de conhecimentos científicos e sua disse-

minação não seria suficiente para reduzir o amplo consumo de substâncias prazerosas mas destrutivas. Há uma geração era uma prática tradicional as mulheres grávidas evitarem o consumo de tóxicos em benefício da criança a nascer. Este tabu já não existe mais. Ele só pode ser restaurado por um consenso nacional que exigirá ampla divulgação, pelos meios de comunicação, dos efeitos prejudiciais que a maconha e outros tóxicos causadores de dependência trazem ao crescimento e desenvolvimento fetal.

26. A MACONHA COMO REMÉDIO, 1984

Uma sessão do encontro de Oxford, realizada em conjunto com a Organização Mundial de Saúde, foi dedicada a aplicações médicas da *cannabis*.

A maconha como remédio recuperou popularidade e predileção, seguindo-se a sua ampla utilização como intoxicante, nos Estados Unidos, durante a segunda metade do século XX.

Às aplicações antigas, foram acrescentadas ao conhecido tóxico novas aplicações, amplamente anunciadas pela imprensa médica e leiga, no tratamento do glaucoma e da náusea e vômitos induzidos pela quimioterapia do câncer.

Um poderoso grupo, a Aliança para Terapias pela *Cannabis*, contendo íntimas ligações com a NORML, a Organização Nacional para a Reforma da Legislação da Maconha, foi formado em Washington, D. C. Sua finalidade explícita era "pôr fim à proibição federal do uso da *cannabis* no campo da medicina e estruturar um sistema médico significativo, eticamente correto e humano, com uma regulamentação que permita a quem estiver gravemente enfermo obter a *cannabis* legalmente." Este grupo conseguiu formar uma aliança unindo pacientes e suas famílias, cidadãos interessados, indivíduos humanitários, representantes de entidades públicas e congressistas.

Em resposta a tal pressão política e pública, vinte e quatro Estados aprovaram uma legislação que autorizava a preparar rústicas receitas de *cannabis* para combater a náusea e os vômitos relacionados com a quimioterapia anticâncer. Um projeto de lei (H. R. 4.498) foi apresentado no Con-

gresso americano "para prover a utilização terapêutica da maconha em situações onde houvesse doenças ameaçando a vida ou os sentidos, e suprir estoques de maconha para tal uso."

Parece que alguma confusão penetrou na mente do público e de seus representantes, que não conhecem a revolução terapêutica da década de 30 e não sabem distinguir entre um tóxico grosseiro e seus componentes puros farmacologicamente ativos; neste caso, muita gente deixou de distinguir entre a maconha e o THC.

O Dr. Carlton Turner frisou que, se os preparados feitos com a *cannabis* como matéria-prima, contendo delta-9-THC, exibem propriedades farmacológicas semelhantes às do seu principal composto psicoativo, seu efeito global é diferente. Os outros canabinóides (61 identificados até agora) presentes na matéria-prima interagem com a absorção, disponibilidade e transformação do delta-9-THC no corpo. Os demais produtos químicos contidos no material da planta (360 identificados) também possuem alguma atividade biológica específica. Além disso, as quantidades respectivas de produtos químicos contidos em cada preparo varia em um espectro muito amplo; duas amostras da maconha crua, retiradas de dois lotes diferentes de plantas, nunca terão a mesma composição: portanto, são dois medicamentos diferentes, e o mesmo acontece com o seu teor de THC. A maconha, o tóxico bruto obtido de uma única planta da *cannabis,* colhida às 8 horas, será diferente da maconha obtida da *mesma planta* colhida às 10 horas do mesmo dia. Quando a droga bruta é fumada, ela contém substâncias tóxicas tais como o benzopireno, um produto químico causador de câncer produzido pelo processo de queima: ele é 70 por cento mais abundante na fumaça da maconha do que na fumaça do tabaco. A maconha pura (preparações da *cannabis*) que se fuma nos Estados Unidos também pode estar contaminada por bactérias da *salmonella,* que causam diarréia, e com o fungo *aspergillus,* que pode causar broncopneumonia grave. (Recomendou-se que a maconha bruta ministrada aos pacientes seja esterilizada.) Seria praticamente impossível, portanto, um tóxico grosseiro como a maconha, adequar-se à Lei de Medicamentos e Alimentos Puros que exige que todos

os medicamentos sejam rotulados com a quantidade exata do composto químico que contêm.

A "biodisponibilidade" do delta-9-THC (a quantidade que atinge o fluxo sanguíneo após sua ingestão ou inalação) é bastante limitada (5 a 12 por cento quando ministrada oralmente, 15 a 30 por cento quando inalada). Se o THC é administrado sob a forma do tóxico bruto (inalado ou ingerido), sua biodisponibilidade torna-se ainda mais incerta, o que ocorre também quando a droga é aspirada como fumaça. No processo de fumar, muitos compostos químicos são destruídos pelo calor da queima e novas classes de produtos químicos são produzidas, dependendo da temperatura de combustão do "baseado", pH da matéria-prima, teor de umidade, tamanho da partícula e produtos químicos contidos na planta; a frequência das tragadas e o volume inalado também devem ser levados em consideração. Todos esses materiais químicos alteram a atividade farmacológica do THC, aumentando-a ou diminuindo-a de acordo com a mistura final. A "biodisponibilidade" das substâncias farmacologicamente ativas contidas na maconha bruta é imprevisível.

A maconha, o tóxico bruto (com 421 produtos químicos diferentes), também não dispõe de especificidade, como ficou demonstrado por sua utilização histórica para curar uma ampla rede de doenças. Uma das finalidades da ciência farmacêutica é extrair compostos terapeuticamente úteis do material grosseiro e torná-los disponíveis na forma pura para os farmacólogos, para uma investigação sistemática: a penicilina do mofo *penicillium notatum* e a digitoxina da planta do gênero *Digitalis purpurea* são dois dos exemplos mais destacados dessa abordagem científica que tem beneficiado a humanidade.

Não há nenhuma justificativa farmacológica ou médica para utilizar a maconha, o tóxico grosseiro, no tratamento de males específicos. Tal utilização pode ser comparada à administração de um coquetel de composição desconhecida com efeitos resultantes imprevisíveis — semelhantes à prática da medicina vodu. A maioria das aplicações terapêuticas atribuídas ao tóxico bruto *cannabis* deriva do efeito de seu principal ingrediente psicoativo, o delta-9-THC e, em menor extensão, do canabidol não-psicoativo (CBD).

Muitas das indicações médicas sugeridas para o THC — contra a dor, convulsões, depressão, ansiedade, asma, como sedativo, hipnótico e tranquilizante — não foram além de experiências clínicas autolimitadas. Contudo, duas novas indicações foram encontradas: para tratar o glaucoma e o vômito associado à quimioterapia do câncer. O Dr. Richard Gralla, do Instituto de Câncer Sloan Kettering, de Nova York, relatou em Oxford um estudo que comparou o THC e a metoclopramida no tratamento da náusea e dos vômitos induzidos pela cisplatina. A cisplatina é um poderoso medicamento anticâncer que provoca vômitos. Gralla concluiu que o THC é menos eficaz no controle do vômito do que a metoclopramida administrada em alta dose por via intravenosa. Relatei, por minha vez, que no Hospital Presbiteriano de Columbia, em Nova York, a metoclopramida foi a droga escolhida para combater os vômitos na quimioterapia do câncer; e estudos recentes realizados em colaboração com os Drs. Henri Roche e George Hyman indicaram que um antigo medicamento, a compazina, quando administrada por via intravenosa, é mais eficaz do que a metoclopramida.

A utilização do THC no tratamento do glaucoma foi relatada pelo Dr. John Merritt, da Universidade Chapel Hill, na Carolina do Norte. A falta de um preparado com THC que possa ser aplicado diretamente no olho, e a hipertensão e efeitos colaterais do THC administrado oralmente, ou fumado, limitaram as experiências clínicas deste medicamento. Louis Lemberger, de Indianapolis, reportou a utilização clínica de um derivativo sintético do THC, o Nabilone (v. págs. 211-212), para controlar o vômito nos pacientes que recebem quimioterapia para o câncer. O Nabilone agora está disponível para este fim nos Estados Unidos. Sua eficácia e incidência de efeitos colaterais terão que ser comparados com os da compazina e da metoclopramida, que ainda continuam sendo os medicamentos de escolha associados a corticosteróides.

O Dr. J. Trounce, do Guy's Hospital de Londres, que presidiu esta parte da reunião, concluiu com uma expressão tipicamente inglesa: "A menos que surja uma indicação nova e mais científica para a *cannabis* e seus derivados, ou que seja possível, pela modificação da sua estrutura, isolar uma

de suas ações farmacológicas úteis, parece improvável que este grupo de tóxicos alcance um papel importante na terapêutica."

As razões para a falta de sucesso do THC no século XX são aquelas mesmas encontradas pelos médicos do século XIX que tentaram usar extratos da *cannabis* para um amplo espectro de males. Essas razões, inerentes ao tóxico, são: a diversidade e variabilidade de suas ações, sua absorção limitada e inconsistente no corpo, e seus efeitos colaterais indesejáveis.

27. INCLUSÃO DA MACONHA ENTRE AS DROGAS QUE INDUZEM DEPENDÊNCIA

O fato de a maconha que contém THC possuir numerosas propriedades farmacológicas faz com que seja difícil incluí-la numa classe específica de medicamentos: ela produz efeitos depressivos e estimulantes no cérebro e, em dosagem elevada, pode induzir alucinações. A maconha e os compostos contendo THC devem ser classificados em uma categoria própria, entre os tóxicos produtores de dependência com alto potencial de abuso.

A classificação popular da *cannabis* como um "tóxico leve" é incorreta e altamente ilusória ante os efeitos adversos agudos e crônicos associados à sua utilização. Outra classificação enganosa descreve a *cannabis* como uma substância que produz "dependência psíquica" mas sem dependência física! Esta classificação foi formulada certa vez pela Comissão para a Dependência de Tóxicos da OMS que também foi cuidadosa ao enfatizar que a dependência "psíquica" é proeminente no comportamento dos que buscam tóxicos. A confusão criada por esta distinção foi multiplicada pela assertiva de que tanto a cocaína como a *cannabis* produziam dependência "psíquica" leve e acentuada, e pouca ou nenhuma dependência física. Esta distinção entre dependências "física" e "psíquica" foi posteriormente interpretada por muitos como indicando que os tóxicos verdadeiramente viciantes eram aqueles que causavam uma dependência física caracterizada por sintomas de retraimento, do tipo dos opiáceos. Este engano, que ainda é encontrado em muitas publicações que lidam com a dependência de tóxicos, levou à

suposição errônea de que a cocaína, a *cannabis* e o tabaco não são verdadeiramente viciantes e não criam "dependência física" porque a cessação do seu uso não é acompanhada por uma síndrome total de retraimento. Um passo adicional seria alegar, a seguir, que o uso da *cannabis* e da cocaína pode ser pronta e facilmente suspenso se o usuário manifestar determinação "psíquica" suficiente. Esta distinção nítida entre a dependência física e a psíquica ilustra a velha dicotomia entre a mente e o corpo que a neurofisiologia e a psicofarmacologia modernas não justificam mais, pois o soma e a psique estão indissoluvelmente interligados. A classificação de tóxicos produtores de dependência deveria basear-se em "marcos" que reflitam as alterações bioquímicas (e portanto físicas) que induzem primariamente no sistema nervoso central. Sugerimos, por isso, que as características seguintes sejam utilizadas para identificar os tóxicos produtores de dependência:

1. Recompensa prazerosa primária.
2. Impedimentos neuropsicológicos (reversíveis).
3. Síndrome de abstinência.
4. Tolerância.
5. Auto-administração.

1. Os tóxicos produzem uma recompensa essencialmente prazerosa. Descrevemos os efeitos agradáveis da maconha causados por sua ação sobre os "centros" de prazer do cérebro relatados por Heath. Este tóxico também dissipa sentimentos desagradáveis, reduz a ansiedade e produz alheamento do mundo e o sentimento de que se penetrou em uma nova dimensão. Essas sensações agradáveis induzem ao que se denomina "reforço positivo" no cérebro — quer dizer, o desejo de repetir a mesma experiência. O outro lado da moeda é que as sensações agradáveis induzidas pela maconha e outros tóxicos viciantes estão associadas a um impedimento temporário da função cerebral.

2. Impedimento reversível da função cerebral (toxicidade neuropsicológica). Os efeitos da maconha sobre os circuitos cerebrais e seus terminais químicos produzem anoma-

lias comportamentais e de raciocínio tais como efeitos adversos na excitação, na consciência e no julgamento. Como resultado, os desempenhos psicológico e psicomotor serão prejudicados. Esses sintomas são reversíveis e se dissipam quando a ação farmacológica do tóxico termina. (*Alguns tóxicos viciantes, tais como a nicotina, a cafeína* (*em quantidades moderadas*) *e o álcool* (*em pequenas quantidades*) *não produzem quaisquer sintomas mensuráveis de toxicidade neuropsicológica.*)

3. *Síndrome de abstinência.* A interrupção do uso regular da maconha associa-se a uma síndrome de abstinência caracterizada por irritabilidade, agitação e ansiedade; náusea, diarréia e suores também foram relatados. Esses sintomas são muito menos graves do que os que acompanham o abandono dos opiáceos, que são bastante desagradáveis e plenos de ansiedade e que se assemelham a um acesso muito grave de gripe. Contudo, os sintomas de abandono da heroína não são ameaçadores à vida. Os sintomas de retraimento mais graves são os dos barbitúricos e incluem convulsões que podem ser fatais. As convulsões também podem ocorrer após o retraimento de tranquilizantes e do álcool. A abstinência da cocaína e das anfetaminas não é acompanhada por sintomas de retraimento do tipo dos opiáceos, mas produz acentuados efeitos posteriores: sono prolongado, fadiga geral, depressão e anomalias do sono. Esses efeitos depressivos posteriores da abstinência de psicoestimulantes são considerados sintomas de retraimento do tipo estimulante e podem agir como "reforçadores" para perpetuar o uso do tóxico.

Sintomas de retraimento podem ocorrer independentemente da tolerância e não devem ser considerados como o principal reforço para a continuação do uso da droga. A ocorrência do sintoma de retraimento do tipo que ocorre com os opiáceos não é um pré-requisito para o processo do vício; não é o único sintoma de "dependência do tóxico".

4. *Tolerância.* É a necessidade de aumentar a dosagem para obter o efeito inicial. A capacidade do organismo humano de tolerar uma dosagem elevada de tóxicos viciantes sem demonstrar qualquer dano físico permanente é alta.

A tolerância é um processo adaptativo relacionado com o tóxico que permite ao cérebro funcionar ante a presença de uma substância estranha que não ocorre naturalmente no ambiente interno. A utilização da maconha, que possui uma toxicidade aguda muito baixa, associa-se a um alto grau de tolerância. Fumantes inveterados e crônicos chegam a utilizar até cem vezes a quantidade com que iniciaram. Para outras drogas a toxicidade é mais baixa; de um a dez para os opiáceos, álcool e barbitúricos; de um a cinquenta para a cocaína. Quanto mais alta a toxicidade aguda do tóxico, tanto mais baixa a sua tolerância. O desenvolvimento da tolerância está intimamente vinculado à dependência do tóxico. Antes que uma pessoa se torne dependente, os mecanismos bioquímicos do cérebro devem ajustar-se aos seus efeitos destruidores repetitivos. A tolerância acentua o problema do fornecimento do tóxico e a necessidade de readministração. É essencialmente um sintoma das mudanças bioquímicas que ocorreram no cérebro.

5. *Auto-administração*. Os tóxicos produtores de dependência agem como "reforços poderosos" induzindo a uma ânsia pelo tóxico e um comportamento compulsivo orientado para a droga; frequente auto-administração (diária), caracterizada por grande empenho em garantir seu consumo; e alta propensão à reincidência após interromper seu uso. A auto-administração dos principais tóxicos produtores de dependência (opiáceos, cocaína, barbitúricos) é observada nos macacos. Quando têm livre acesso à cocaína ou a anfetaminas, esses animais se auto-administram altas doses diariamente, daí resultando graves convulsões e morte dentro de três semanas. Diversamente do homem, o macaco não se auto-administra nicotina, alucinógenos ou *cannabis*. Portanto, os tóxicos produtores de dependência são nocivos ao indivíduo porque ele fica com pouco controle sobre o seu insumo tão logo tenha iniciado a utilização. Isto é verdadeiro particularmente quando o indivíduo é jovem, porque o cérebro jovem ainda não está inteiramente estruturado. Para ele é mais difícil controlar a satisfação imediata do desejo de prazer. Esta vulnerabilidade do jovem aos tóxicos produtores de dependência está bem documentada. Quando

o cérebro dessa pessoa atravessa o processo de integração e desenvolvimento, os centros de prazer são dominantes. Somente através do treinamento apropriado do "cérebro novo" (isto é, o "neocórtex" que cobre o cérebro antigo) a razão se tornará suficientemente forte para que o indivíduo seja capaz de se privar da satisfação imediata para obter recompensas a longo prazo.

Esta proposta de classificação de tóxicos produtores de dependência indica que a maconha apresenta as cinco características principais dos tóxicos produtores de dependência constantes no quadro da pág. 252. Esta classificação também ilustra uma diferença crítica entre as drogas que induzem "toxicidade neuropsicológica" (impedimento das funções cerebrais) e aquelas que não fazem isso, como o tabaco e a cafeína. Esta diferença principal explica por que o consumo de tabaco e de cafeína (contida no café, chá e chocolate) é socialmente aceito em todas as sociedades. O álcool, em quantidades pequenas e não frequentes, não impede as funções cerebrais, embora possua um grave potencial para abuso, do que resultou sua proibição total no mundo islâmico. Todos os países têm leis que penalizam a intoxicação pelo álcool, mas proíbem completamente os demais tóxicos produtores de dependência que afetam o mecanismo cerebral e o comportamento. A utilização desses tóxicos deve ser limitada apenas a finalidades médicas e científicas. As leis restritivas se explicam, porque determinados tóxicos produtores de dependência, como os opiáceos, a cocaína e a maconha, possuem um potencial mais elevado para induzir o vício (ou intoxicação diária) do que o álcool. Essas leis restritivas baseiam-se em sólida evidência científica.

Estudos farmacológicos indicam que os opiáceos, a cocaína e a *cannabis*, em quantidades diminutas, causam perturbação muito maior nos mecanismos cerebrais que controlam o comportamento do que o álcool em quantidades menores, e uma maior incidência de comportamento compulsivo orientado para o tóxico que frequentemente resulta na intoxicação diária.

Que os opiáceos, a cocaína e a maconha possuam maior potencial de produzir dependência (ou força viciante) do que o álcool é provado pelos levantamentos realizados nos países

CARACTERÍSTICAS PSICOFARMACOLÓGICAS E COMPORTAMENTAIS DE TÓXICOS PRODUTORES DE DEPENDÊNCIA

TÓXICOS	Reforço positivo (recompensa de prazer)	Impedimento neuropsicológico (reversível)	Sintomas de retirada	Tolerância	Auto-administração	
					Homem	Macaco
Opiáceos						
Morfina	+	+	+	+	+	+
Heroína	+	+	+	+	+	+
Metadona	+	+	+	+	+	+
Agonistas sintéticos	+	+	+	+	+	+
Principais psicoestimulantes						
Cocaína	+	+	+	+	+	+
Anfetamina	+	+	+	+	+	+
Psicodepressivos						
Álcool *	+	+	+	+	+	(+)
Barbitúricos	+	+	+	+	+	+
Benzodiazepinas	+	+	+	+	+	+
Metaqualona	+	+	+	+	+	+
Cannabis						
Haxixe	+	+	+	+	+	*o*
Maconha, THC	+	+	+	+	+	*o*
Alucinógenos **						
LSD	+	+	*o*	+	+	*o*
Psilocibina	+	+	*o*	+	+	*o*
Mescalina	+	+	*o*	+	+	*o*
Anticolinérgico (Datura, Beladona)	+	+	*o*	+	+	*o*
Fenciclidina (PCP)	+	+	*o*	+	+	+
Solventes						
Benzeno, Tolueno	+	+	*o*	+	+	*o*
Acetona	+	+	*o*	+	+	*o*
Tricloroetileno	+	+	*o*	+	+	*o*
Eter, N_2O, $CHCL_3$	+	+	*o*	+	+	*o*
Psicoestimulantes secundários						
Tabaco (Nicotina)	+	*o*	+	+	+	*o*
Cola	+	*o*	+	+	+	*o*
Khat	+	*o*	+	+	+	*o*
Cafeína	+	*o*	+	+	+	*o*

* *O álcool, em pequenas quantidades, não induz impedimentos psicológicos ou físicos.*
** *Os alucinógenos podem induzir graves reações mentais ("más viagens").*

em que os tóxicos são aceitos socialmente e estão facilmente disponíveis. Nas populações consumidoras de álcool, seis a oito por cento bebem em excesso, consomem em média uma dose intoxicante por dia e se tornam alcoólatras.

Nas aldeias da Jamaica, onde a maconha é livremente disponível e socialmente aceita, 50 por cento dos aldeães que fumam maconha consomem doses diárias pesadas (o equivalente a 10 "baseados").

No Peru, 90 por cento dos mineiros dos Andes que mascam folhas de coca consomem diariamente grandes quantidades: trinta a cinquenta gramas, o equivalente a 300 ou 500 miligramas de cocaína. E é do conhecimento geral que 95 por cento dos viciados em heroína consomem seu tóxico favorito diversas vezes por dia.

Portanto, podemos concluir daí que o potencial de abuso (a possibilidade de induzir intoxicação diária) da maconha, da cocaína e da heroína é maior do que o do álcool? Sim, porque a frequência do uso de um tóxico está ligada à sua propriedade produtora de dependência sobre o cérebro. Os exemplos anteriores indicam que o potencial de abuso da maconha pode ser sete vezes mais alto que o do álcool, e os potenciais de abuso da heroína e da cocaína podem ser quatorze vezes mais altos (v. pág. 261).

Esta classificação científica de tóxicos produtores de dependência ilustra a extraordinária ignorância do Dr. Andrew Weil, que não hesita em juntar todos os tóxicos, aumentando seu âmbito para incluir o açúcar, "que, como a heroína, é um pó branco".

Esta classificação ilustra ainda a falácia do "uso responsável" dos tóxicos produtores de dependência, também argumentado por Andrew Weil. Tal conceito baseia-se numa contradição fundamental: como poderemos exercer julgamento e responsabilidade ao usar um tóxico que, por sua propriedade intrínseca, encurta e reduz o julgamento e a responsabilidade?

Os médicos e psicólogos que estão pesquisando a utilização responsável de tóxicos também estão subestimando outra propriedade inerente a essas drogas, que é a de estimular os mecanismos cerebrais recompensadores do prazer. Argumentar a utilização responsável de tóxicos é incitar as

crianças a brincarem com o fogo que os tóxicos acendem em seus cérebros, e que, inúmeras vezes, não têm capacidade para extinguir. É um conceito que não possui bases científicas e está imerso em incomensuráveis danos individuais e sociais.

EPÍLOGO

Ao refletir sobre a utilização ampla e rápida da maconha em nossa sociedade durante as duas últimas décadas, lembro-me de um dos velhos contos árabes das *Mil e uma Noites*. Um gênio escapa da garrafa em que estava preso e é impossível fazê-lo voltar. Desde então ele vem flutuando aqui e ali, gerando danos por onde passa. Fui informado de que, para o poeta que escreveu o livro, o gênio representa o haxixe.

Os danos provocados pelo uso amplo do haxixe no mundo islâmico estão claramente documentados pelos historiadores árabes dos séculos XII a XIV. Um relato erudito de seus volumosos trabalhos foi compilado para o leitor, em inglês, pelo Dr. Franz Rosenthal, professor emérito de Línguas do Oriente Próximo na Universidade Yale. Seu livro *The Herb: Hashish Versus Moslem Medieval Society (A erva: haxixe versus sociedade medieval muçulmana)* só foi publicado na Holanda em 1972, sendo ignorado desde então pelos meios de comunicação apesar da sua atualidade.

Ao ler *The Herb*, aprendemos que uma controvérsia semelhante à que está grassando hoje em dia dividiu o mundo islâmico antigo. Durante vários séculos os partidários da "erva que causa prazer e repouso" batalharam contra aqueles que a consideravam "a erva daninha que prejudica o corpo e a mente, e prejudica a sociedade". Certa ocasião, nos primeiros anos do século XV, as restrições contra o haxixe foram abandonadas, resultando na sua disponibilidade geral, aceitação e abuso. O historiador da época, Al Magrizy, escreveu que depois disso houve uma decadência geral da po-

pulação. Finalmente, todos os eruditos e líderes religiosos da época condenaram a erva... não por fervor religioso, mas por causa do dano que ela estava causando à sociedade.

Era tarde demais. Diz Rosenthal: "O conflito entre o que se sentia ser correto e socialmente bom e o que a natureza humana ansiava em sua busca de prazer continuou"... até os dias de hoje.

A história se repetirá? Se isso ocorrer, o *Homo sapiens* do século XX continuará ignorando os fatos científicos que não eram disponíveis há 800 anos: a *cannabis* é um tóxico que prejudica a estrutura e a função das células no sangue, nos pulmões, nos órgãos reprodutivos e no cérebro.

APÊNDICE

Experiências Realizadas pelo Dr. Akira Morishima do Colégio de Médicos e Cirurgiões da Universidade de Columbia.

Efeito do Fumar Compulsivo de Maconha nos Linfócitos Humanos — Comparação com Linfócitos de Não-fumantes de Maconha.

Os fumantes compulsivos de maconha revelam um acentuado aumento nos *micronúcleos*, células com menos do que o complemento normal de 46 cromossomos.

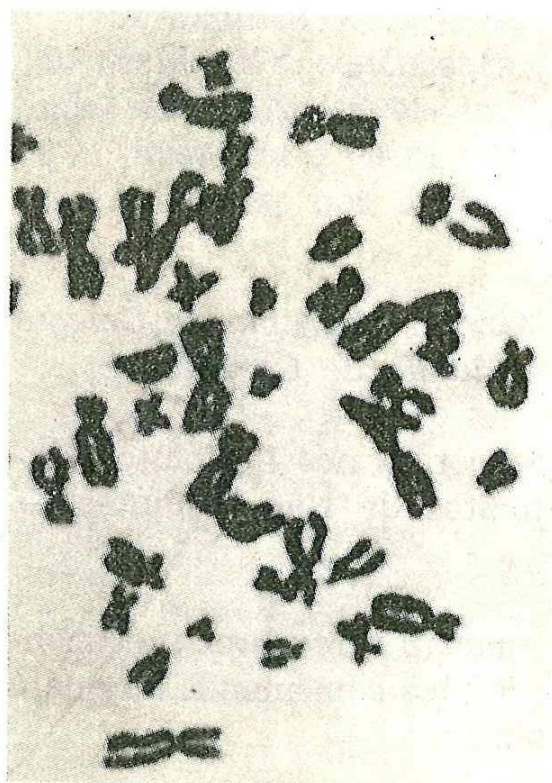
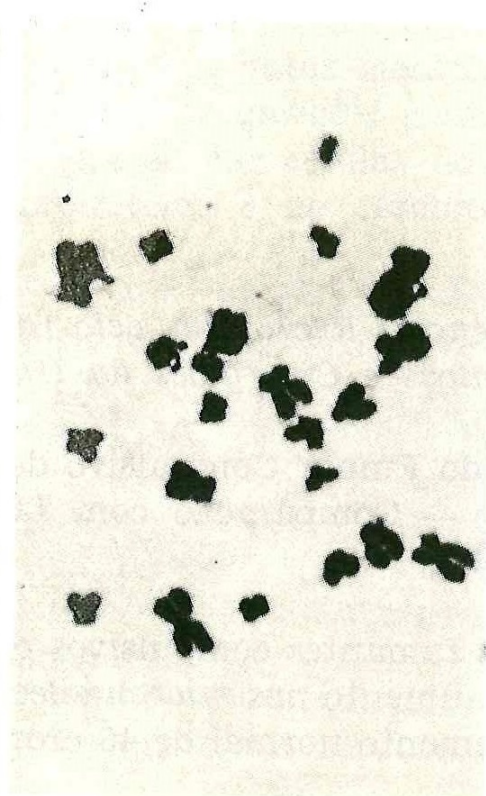
As fotos mostram:

A. Linfócito normal com quarenta e seis cromossomos

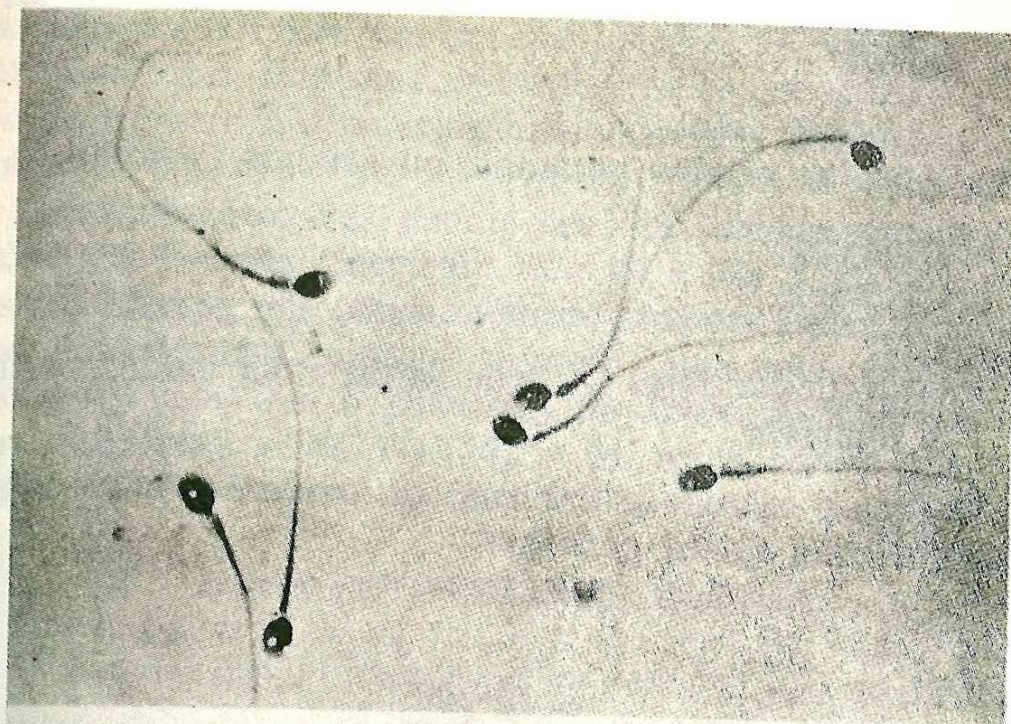
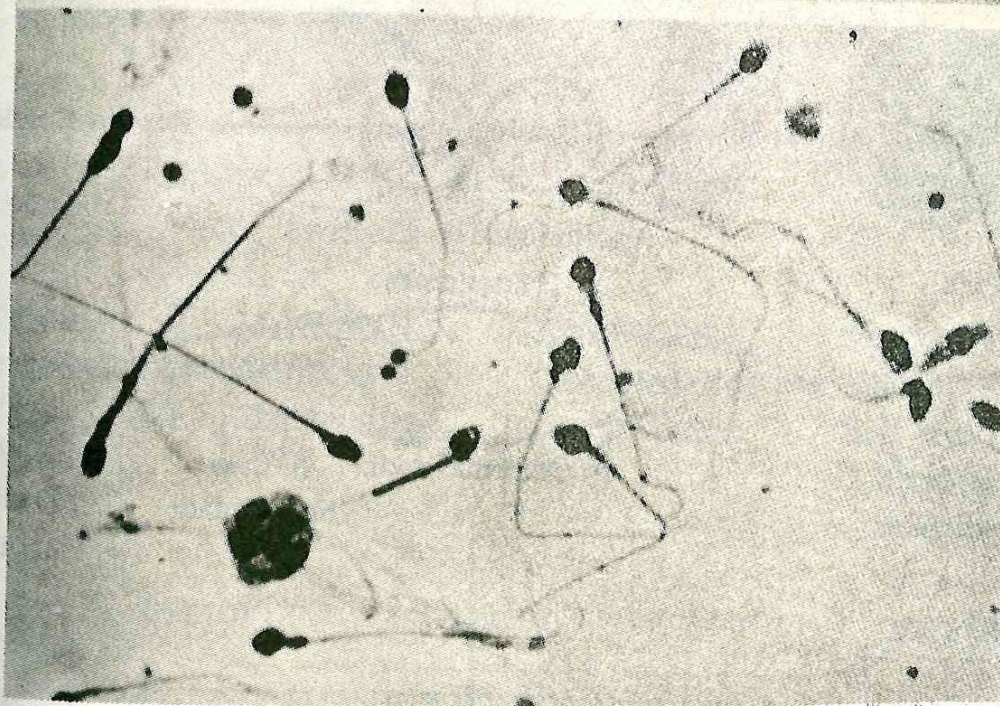
B. Linfócito anormal com vinte e quatro cromossomos — um micronúcleo

As células linfocitárias cresceram em cultura durante três dias.

Percentagem de micronúcleos

Células de não-fumantes de maconha: 15%	Células de fumantes de maconha: 36%

A B

Microfotografias tiradas pelo Dr. Wylie Hembree do Colégio de Médicos e Cirurgiões da Universidade de Columbia, Nova York.

A. Gametas de um fumante de tabaco de vinte e cinco anos de idade. Células ovóides normais.

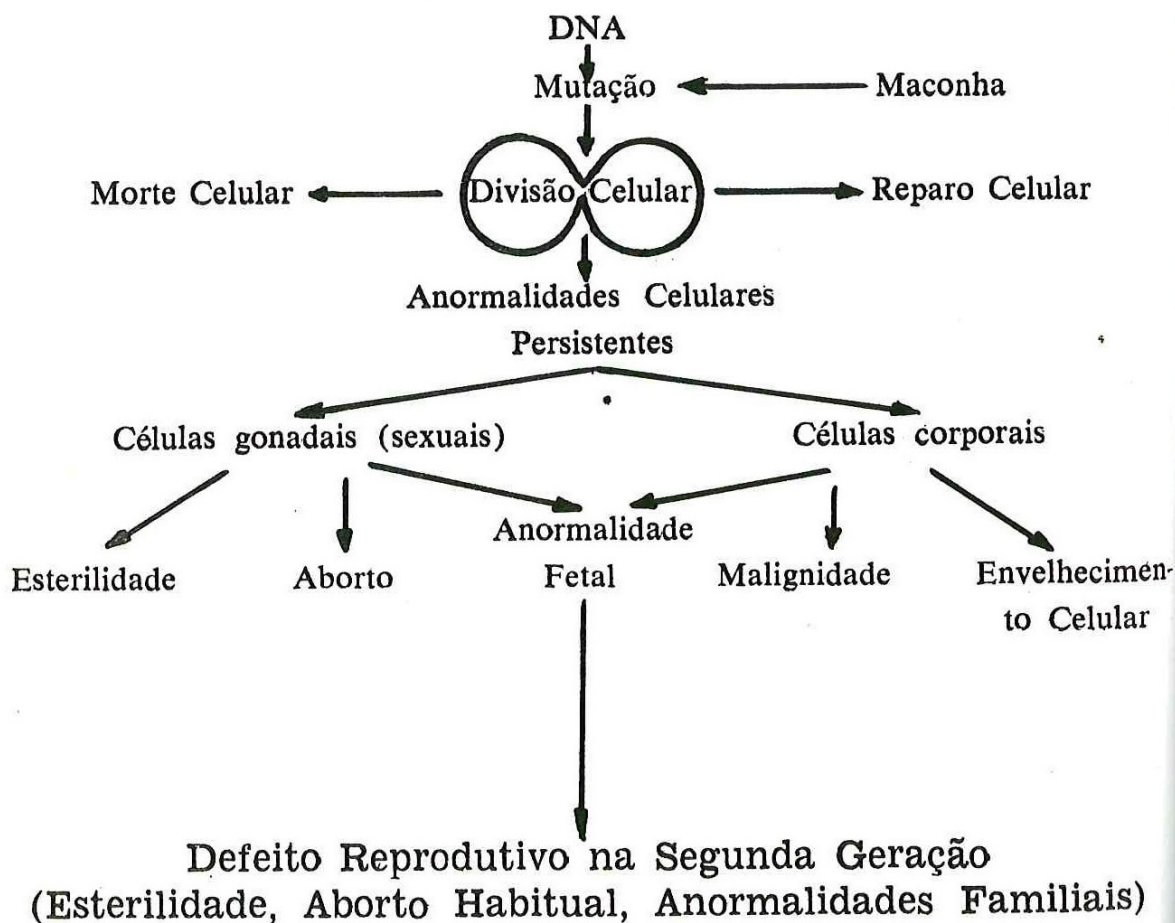
B. Gametas de um fumante compulsivo de maconha de vinte e três anos de idade. Observe-se a alta incidência de células anormais.

Danos à informação genética contida no DNA apresentam os seguintes efeitos:

Danos extensos: morte celular
Danos menores: reparo celular ou
sobrevivência celular com anormalidade (mutação)
(Isto normalmente é raro, devido ao mecanismo protetor do sistema.)

Se algumas das células danificadas sobrevivem, tal fato pode causar:

envelhecimento celular
efeito sobre as células gonadais ou sexuais, levando a:

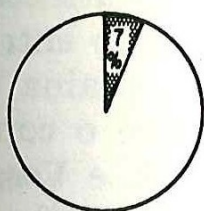
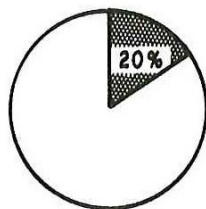
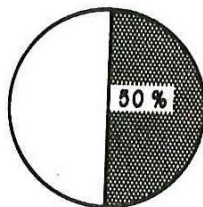
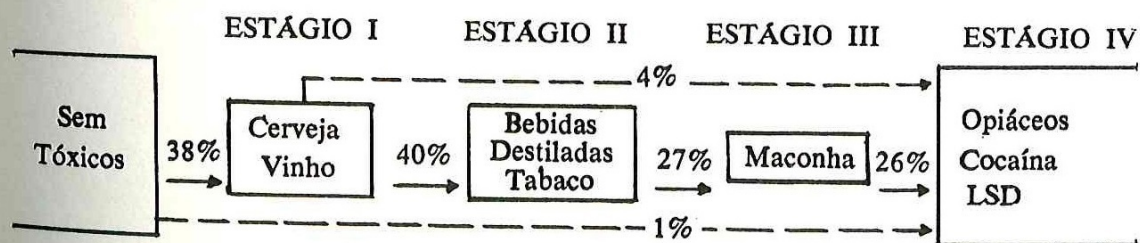
- malignidade
- esterilidade
- aborto
- anormalidade fetal — pode saltar uma geração antes de aparecer.

O fumar crônico e habitual da maconha pode ser comparado a uma roleta genética.

Representação esquemática das consequências do DNA alterado

Nas populações consumidoras de álcool, 6 a 8 por cento dos consumidores serão usuários contumazes, consumindo

uma dose intoxicante diária: são alcoólatras. Quanto maior o consumo total, tanto maior o número de usuários, e quanto maior o número de usuários, maior será o número dos que abusam.

Levantamentos das populações que consomem *cannabis*, cocaína ou heroína, mostram que 50 e 90, a 95 por cento, respectivamente, dos consumidores, utilizam essas drogas em doses intoxicantes diárias quando elas são disponíveis. Conclui-se, pois, que o potencial de abuso da *cannabis*, cocaína e heroína é de 7 e 13, a 14 vezes maior que o do álcool.

DOSE INTOXICANTE DIÁRIA

Este diagrama ilustra os estágios sucessivos do uso de tóxicos por adolescentes observados em dois levantamentos longitudinais de 5.468 alunos de escolas secundárias de Nova York, entre o outono de 1971 e a primavera de 1972, e de

985 doutorandos cinco meses após a sua formatura. Os alunos começam pelo uso de tóxicos legais, cerveja ou vinho, e continuam fumando tabaco e consumindo bebidas destiladas. Enquanto 27 por cento dos alunos que fumam e bebem progridem para a maconha dentro de um período de cinco a seis meses, apenas dois por cento daqueles que não bebem ou fumam o fazem. *A maconha, por sua vez, é um passo crítico no caminho de outros tóxicos ilícitos*: enquanto 26 por cento dos usuários da maconha vão experimentar LSD, anfetaminas e opiáceos, apenas um por cento dos não-usuários de tóxicos e quatro por cento dos usuários de tóxicos lícitos assim o fazem. Esta sequência é encontrada em cada um dos quatro anos da escola secundária e no ano seguinte à formatura. (Kandel, D. "Estágios do envolvimento de adolescentes no uso de tóxicos." *Science*, 190:912, 1975.)

Um estudo de 1980 confirmou a progressão estatística da maconha para a heroína e a cocaína. "A vinculação entre o uso da maconha e posterior uso da heroína ou cocaína é *dez vezes* maior do que a evidência de vínculo entre o consumo de tabaco e o câncer de pulmão" (Clayton, R. e Voss, H. *U. S. Jour. of Drug and Alcohol Dependence*, jan. 1982).

A MACONHA NO BRASIL: ONTEM E HOJE

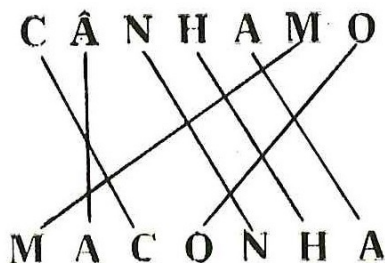
José Elias Murad *

Deputado Federal
eleito para
a Constituinte de 1987

---

* Médico, farmacêutico, químico e jornalista. Diretor da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais e da FULIBAN (Fundação Libanesa de Minas Gerais) — Belo Horizonte, MG, Brasil.

HISTÓRICO

Maconha é nome tipicamente brasileiro para designar a planta *Cannabis sativa Linné*, o cânhamo indiano. A palavra é um anagrama do nome cânhamo. Dizem alguns historiadores que ela teria sido cunhada pelos escravos negros que, durante o domínio português, trouxeram a planta do norte da África para o Brasil. Como se pode ver abaixo, os nomes têm as mesmas letras, só que em posição diferente.

Segundo Pio Corrêa, um dos mais profundos conhecedores da flora brasileira à sua época, a maconha foi introduzida da África para o nosso país a partir de 1549 pelos escravos que traziam semente de cânhamo em bonecas de pano amarradas nas tangas. A maconha aclimatou-se do Amazonas à Bahia, e mais tarde alcançou também o sul do país.

Só não se explica como é que os negros escravos, analfabetos, foram capazes de cunhar o anagrama.

Uma explicação mais razoável é dada por Rodrigues Doria, que diz, em um artigo, o seguinte:

"Esta planta é conhecida sob o nome de *liamba* (por corruptela, *diamba*) na África Ocidental, onde é empregada para fins intoxicantes sob os nomes de *maconia* ou *makia*. Consequentemente, o fato de ser o vegetal largamente usado pelos pretos africanos — nas antigas províncias ele abundava — a paridade dos nomes que aqui sofreu ligeira modificação, mudança de apenas uma letra — maconha — e o apelido de fumo d'Angola, indicam bem sua importação africana."

Como se vê, o anagrama é uma mera coincidência.

Diz o sociólogo Gilberto Freyre que, enquanto a classe dominante dos brancos, no Brasil colonial, fumava tabaco, os marginalizados negros fumavam maconha. Era, então, a droga dos marginalizados, dos espúrios, da baixa classe social, enfim da escória da sociedade.

O mesmo Rodrigues Doria, citado acima, também escreve:

"É principalmente no norte do país onde se acha o vício de fumar maconha mais espalhado, produzindo estragos individuais e dando graves consequências. Nessa parte do país, primeiramente se desenvolveu a lavoura da cana-de-açúcar, e foi grande a importação de escravos que, mais tarde, com o aumento remunerado do plantio do café, nas províncias de São Paulo e Rio de Janeiro, eram vendidos para o sul. ... É nas camadas mais baixas que predomina o seu uso, pouco ou quase nada conhecido na parte mais educada e civilizada da sociedade brasileira."

Ainda há mais. Vejam a atualidade de algumas afirmações do autor neste artigo escrito em 1915, portanto há mais de 70 anos atrás:

"Os sintomas apresentados pela embriaguez da maconha são variáveis com a dose fumada, com a proveniência da planta, que pode conter maior quantidade de princípios ativos, com as sugestões, e principalmente com o temperamento individual."

Observem também as alucinações auditivas e cinéticas, as alterações da percepção do tempo e do espaço, descritos no seguinte parágrafo:

"O intoxicado ouve o murmúrio de uma fonte, julga-se no meio do mar, transportado, embalado em um barco. ...

Wood diz que para o haxixado a duração de um minuto representa um século, um estreito aposento alarga-se até a eternidade. ..." Qualquer dessas afirmações caberia perfeitamente em um artigo escrito em 1986!

É interessante observar que esse uso cultural e folclórico da maconha no Brasil raramente era feito na forma de cigarros. Botelho e Pernambuco se referem da seguinte maneira ao seu uso:

"Raramente o viciado fuma a diamba em forma de cigarro; via de regra a fuma em cachimbos especiais, como faziam os africanos. Este cachimbo é feito de uma cabaça em que uma das partes leva uma panelinha de barro onde se colocam as folhas da diamba com uma brasa; na outra parte se fixa um canudo por onde o fumador aspira a fumaça, que, antes de chegar à boca do viciado, é lavada e resfriada na água que se põe dentro da cabaça."

A esse conjunto do cachimbo, os fumantes do norte e nordeste dão o nome de *maricas,* e ele se parece com o narguilé, que é um tipo de cachimbo usado para fumar ópio, principalmente em países do Oriente.

O saudoso amigo romancista Alberto Deodato — que viveu em Belo Horizonte muitos anos e aqui morreu —, em seu livro *Canaviais,* premiado pela Academia Brasileira de Letras, assim descreve uma cena do uso da maconha pelos caboclos nordestinos:

"Néo arruma sobre a esteira a maricas, o molhe de maconha, cuidando dos preparativos, com aquele prazer egoísta, seu, em primar como veterano no vício. ... E trazia aos poucos a droga, cheirando a planta com volúpia, beijando a maricas, abraçando-a antes de colocá-la sobre a esteira. ... Com os beiços arregaçados, exibindo as gengivas roxas, os braços cruzados no peito, os olhos quebrados, regogou, sonambulamente:

> Maricas, minha maricas
> Maricas do Néo congonha
> Eu morro de boca torta
> De tanto chupar maconha.

... Néo chupou longamente o canudo de maricas, cuja água aquecida filtrava o fumo da maconha. Saboreou estrábico o narcótico e, dentro de um novelo de fumaça, gaguejou:

> Maconha é bicho danado
> Bicho danado é maconha,
> De tanto bem à maricas
> A gente perde a vergonha."

Alberto Deodato, como nordestino que era — pois nasceu no Sergipe e, só mais tarde, radicou-se em Minas — conhecia a tradição e o folclore da região e, nesses dois versos, muito conhecidos, por sinal, em todo o nordeste, mostrou dois fatores essenciais do uso dessa droga que os habitantes da região já notavam tão bem em seus usuários: *a dependência* (Eu morro de boca torta de tanto chupar maconha), e *a desmotivação* (A gente perde a vergonha).

Alguns sociólogos e psicólogos, estudiosos da cultura, do folclore e das tradições do norte e nordeste do Brasil, costumam argumentar, na atualidade, que o uso da maconha como fator cultural pouco prejudicou as populações daquela região e que isso seria uma demonstração de sua baixa toxicidade. Entretanto, no histórico livro *Maconha, coletânea de trabalhos brasileiros*, publicado, em sua 2ª edição, em 1958, através da Comissão Nacional de Fiscalização de Entorpecentes, e que contém trabalhos realizados em diferentes épocas no país, todos os autores que nele colaboraram — alguns especialistas e pesquisadores de grande projeção à época — afirmam e descrevem efeitos deletérios dessa droga sobre os seus usuários. A título de ilustração vamos descrever trechos de alguns desses artigos.

Oscar Barbosa, autor do capítulo "O vício da diamba", diz textualmente:

"Os fumadores da diamba costumam, por vezes, reunir-se em casa do viciado mais velho ou do que exerce maior ascendência sobre os outros. As sessões se realizam de preferência aos sábados, véspera do dia de descanso.

"Alguns, cerimoniosos, se põem em torno de uma mesa e, naquela rústica conversação, começam a aspirar a fumaça tóxica. Logo em seguida, os músculos da face contraídos, os

olhos injetados, experimentam os efeitos de embriaguez, a que sucede o delírio, com sensação de euforia, visão de coisas agradáveis e, progressivamente, sobrevém o estado de completa alucinação, uns dando para gritar, correr, cantar, ao passo que outros se tornam agressivos, conforme o temperamento do indivíduo. Alguns caem em completa prostração.

"Na intoxicação aguda, no começo do vício, a embriaguez se dissipa e o indivíduo volta perfeitamente ao estado normal; isto não acontece no indivíduo inveterado no hábito vicioso, o qual, mesmo fora da embriaguez, tem o ar atoleimado e profunda alteração da personalidade."

Plus ça change, plus c'est la même chcse. Compara-se esse quadro com alguns da atualidade: o uso em grupos ou turmas, o emprego, de preferência, nos fins de semana e a diferença entre o usuário eventual e o crônico. Pode ser uma "figura de livro" dos dias atuais.

Rodrigues Doria, já citado, diz no seu capítulo do mesmo livro:

"Coisa curiosa, todo o letrado que aspira os vapores da droga se julga na obrigação, sincera ou não, de glorificar publicamente os seus encantos; todo o fumante torna-se um tentador; por um requinte de volúpia perversa, essa pessoa tem necessidade de arrastar outras em seu vício. É um sentimento geral do homem não querer estar só na queda, e esse sentimento egoísta se exprime bem no rifão popular: 'Mal de muitos, consolo é'."

Como se vê, mesmo em épocas passadas, o maior divulgador e espalhador do uso de drogas é o próprio usuário, e não os traficantes, como acontece também na atualidade. E os ingênuos liberais avançados do Brasil atual têm coragem de falar em descriminalização da maconha, esquecendo-se do que a história do passado nos ensina e os exemplos do presente nos mostram.

Um outro trecho interessante do mesmo livro é o de Assis Iglésias, em seu capítulo "Sobre o vício da diamba", onde escreve:

"Extrema miséria: a diamba está passando das toscas choupanas da gente rude para as câmaras das prostitutas! *Logo, muito logo, os moços elegantes se embriagarão com a diamba: e como, desgraçadamente, eles têm irmãs, o vício*

terrível passará a fazer parte da moda, como já o é a mania do éter, da morfina, da cocaína etc."

Palavras proféticas! Se Iglésias pudesse voltar aqui, agora, neste último quartel do século, quase 70 anos depois, poderia verificar *in loco* a sua previsão, pois hoje o hábito da maconha praticamente atinge todas as classes sociais e não só os negros, os marginais e as prostitutas, como na sua época.

Outrossim, Oscar Barbosa, em "O vício da diamba", afirma:

"Realmente, o vício da diamba constitui uma séria ameaça aos nossos patrícios, dada a rápida vulgarização que vem se notando, nos estados do norte, do flagelo que nos trouxeram os africanos e que, por sua vez, parece oriundo da Ásia, donde teria passado à Europa e África. E, ao que se sabe, *até no Rio de Janeiro existem fumadores de diamba...*"

Leonardo Pereira, em seu artigo denominado "O cânhamo ou diamba e seu poder intoxicante", fala do uso dessa droga no estado do Maranhão:

"No Maranhão, quando se reúnem para a fumaragem, há os versos típicos que demonstram bem o tóxico:

> Ó diamba — sarabamba!
> Quando fumo a diamba!
> Fico com a cabeça tonta
> E as minhas pernas zamba.

Estes versos do folclore brasileiro contrastam com um outro do México onde, na conhecida canção popular 'La Cucaracha', se descreve a situação de uma barata que ficou sem poder andar por não ter maconha para fumar:

> *La cucaracha, la cucaracha,*
> *Ya no puede caminar*
> *Porque no tiene, porque no tiene*
> *Marihuana que fumar.*

O mesmo autor, mais à frente, escreve ainda:

"O caboclo que usa diamba é imbecil e de uma indolência fantástica. Levo ao conhecimento do Sr. Ministro da Agricultura que um dos maiores responsáveis por essa degene-

rescência do caboclo nortista é o chefete político que necessita da bestialização do povo para poder explorar, nesta nova fase da escravidão brasileira, o povo ingênuo, *canabizando-o*."

Heitor Peres, em seu trabalho "Diambismo" diz também:

"Bem fez o Serviço de Higiene Mental do Recife estudando a questão e elucidando as autoridades competentes. Sem o esforço conjugado dos especialistas e dos governos nada se fará, e, mais cedo ou mais tarde, o *diambismo* surgirá como um fator avassalador da raça e servirá como a *marihuana* para os países da América Central, o México especialmente. ... Servirá, repetimos, para aumentar a lista dos nossos males."

Uma outra observação interessante é feita por José Lucena, à época Diretor do Manicômio Judiciário de Pernambuco, onde diz:

"... Essa observação suscita a questão da possibilidade de ser o cânhamo responsável (como fator adjuvante) pelo aparecimento de uma psicose esquizofrênica, problema que alguns autores se animaram a abordar."

Entre esses autores está o Prof. Jaime Regallo Pereira, que foi catedrático de Farmacologia da antiga Universidade do Brasil, que afirma também:

"Sobre a repercussão que o tóxico pode ter para o lado da esfera psíquica, há autores que admitem o estabelecimento de estados esquizóides ou mesmo esquizofrenia francamente declarada. ..."

Lucena, Ataíde e Coelho, num trabalho publicado em meados da década de 30, afirmam:

"Consideramos que nas reações esquizofrenóides e afins, surgidas em variável frequência em maconhistas crônicos, há um entrelaçamento de fatores causais exógenos e endógenos, em que o papel do canabismo merece ser fortemente salientado."

É oportuno lembrar aqui que, nesta obra, o Prof. Gabriel Nahas, em um dos seus capítulos, levantava tal problema com bastante propriedade.

É ainda de Jaime Regallo a seguinte afirmativa:

"Um fenômeno por demais curioso, e que tem sido referido por vários autores, é a sensação de fome pelos que fazem uso da diamba. Um autor chega a falar em *fome canina*,

observada sob a influência do haxixe, e outro chegou até a dosar a glicemia do intoxicado pela droga, sem observar a hipoglicemia esperada."

O termo *fome canina*, ainda tão usado entre nós para designar um apetite muito voraz, talvez tenha se originado daí, numa corruptela de cânhamo.

Garcia Moreno diz que, no Sergipe, os adolescentes abandonados e os delinquentes conhecem a maconha por uma sinonímia enorme: diamba, liamba, riamba, mariguana, rafi, fininho, basiado, morrão, cheio, erva, fumo brabo, gongo, malva e fêmea. É curioso observar ser esta uma das primeiras citações do estudo histórico dessa planta no Brasil, onde aparecem os nomes *basiado* (com i) e *fininho*, hoje muito empregados pelos usuários do país inteiro.

Outra citação folclórica do mesmo autor é a seguinte:

"O quadro da intoxicação é a 'lombra'. Alombrado (vd. semelhança com 'aloprado') é ficar na 'lombra'. E uma vez na 'lombra', só há um jeito para sair; é comer muita 'bagana', isto é, coisas doces. ... Um sujeito na 'lombra' é capaz de gastar todo o seu dinheiro para a *fome canina.*"

Convém também salientar uma observação importante de Jarbas Pernambuco de que, àquela época, a maconha usada no país *era muito pobre em princípios ativos*. Apesar disso, vimos como vários autores dessa época salientam os efeitos deletérios e perniciosos da droga. Por outro lado, tal fato pode, talvez, justificar a argumentação de alguns estudiosos de que o uso da droga pelos caboclos não provocou tantos malefícios assim. Contudo, não se deve esquecer que não se pode comparar a maconha usada no passado — como vimos, possivelmente com baixo teor de THC — com as variedades hoje em dia encontradas entre nós, muito mais ricas em canabinóides.

A MACONHA HOJE, NO BRASIL

Até pouco mais de uma década atrás, o uso da maconha era bastante limitado entre nós, restringindo-se aos indiví-

duos de baixo nível social, marginais, delinquentes e prostitutas. Entretanto, com o advento da chamada subcultura das drogas, através de um certo modismo ou imitação proveniente de outros países, o seu uso foi se difundindo, tanto na classe média como na alta sociedade. Particularmente os jovens têm sido os mais afetados e não é exagero afirmar que, com relação ao abuso de drogas, a década de 70 será, entre nós, aquela marcada pelo uso da maconha e das "bolinhas" estimulantes.

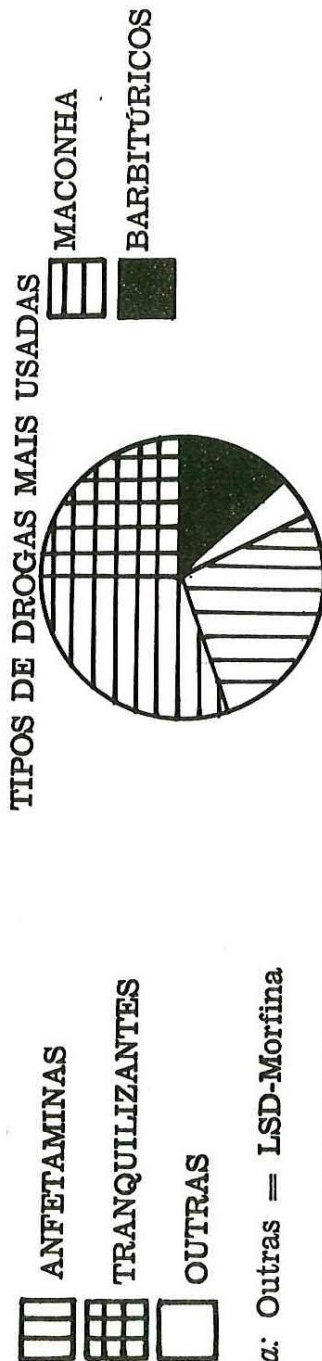
No sentido de avaliar a extensão do problema, principalmente no seio da juventude, começamos a preparar, a partir de 1971, um questionário sigiloso sobre o abuso de drogas que distribuímos entre os assistentes após várias palestras e conferências realizadas em diversos locais de Minas Gerais. A primeira parte do trabalho terminou em 1973, quando havíamos recolhido cerca de 1.700 questionários após 36 palestras e conferências. O resultado desta pesquisa foi publicado em 1973 e, segundo ele, a maconha é a segunda droga mais usada pelos jovens no nosso meio, vindo logo após as anfetaminas (v. Figura 1).

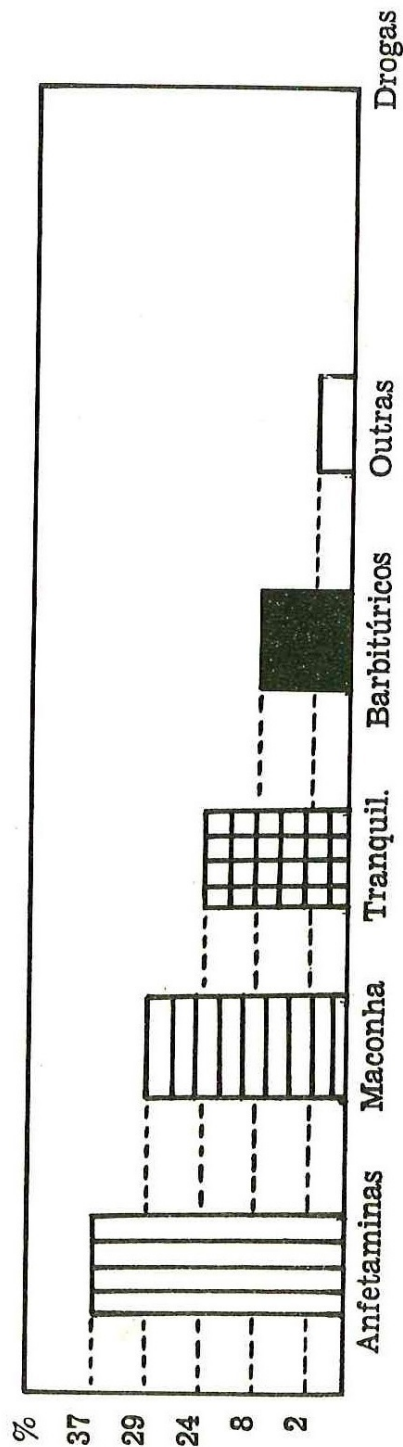
Do total de indivíduos questionados, 16 por cento declararam ter usado drogas que provocam dependência e, entre os 16 por cento, a maconha ocupa o segundo lugar, com cerca de 1/3 do total dos usuários. É de notar-se que a grande maioria de nossas palestras foi realizada em escolas de nível secundário e superior, portanto para jovens da classe média para cima em sua maioria.

Fizemos também uma outra pesquisa, esta apenas entre estudantes universitários, utilizando a mesma técnica de investigação anterior. Desta vez a amostragem foi menor, sendo os questionários distribuídos em sete escolas de nível superior de Belo Horizonte, obtendo-se 536 questionários respondidos. A pesquisa foi terminada em 1974 e publicada em 1975 e, por ela, verifica-se que a percentagem de usuários de drogas, apenas entre os universitários é maior, atingindo quase 25 por cento dos questionários. Aqui também, a maconha ocupa o segundo lugar com 30,6 por cento do total dos usuários (v. Figura 2).

Figura 1

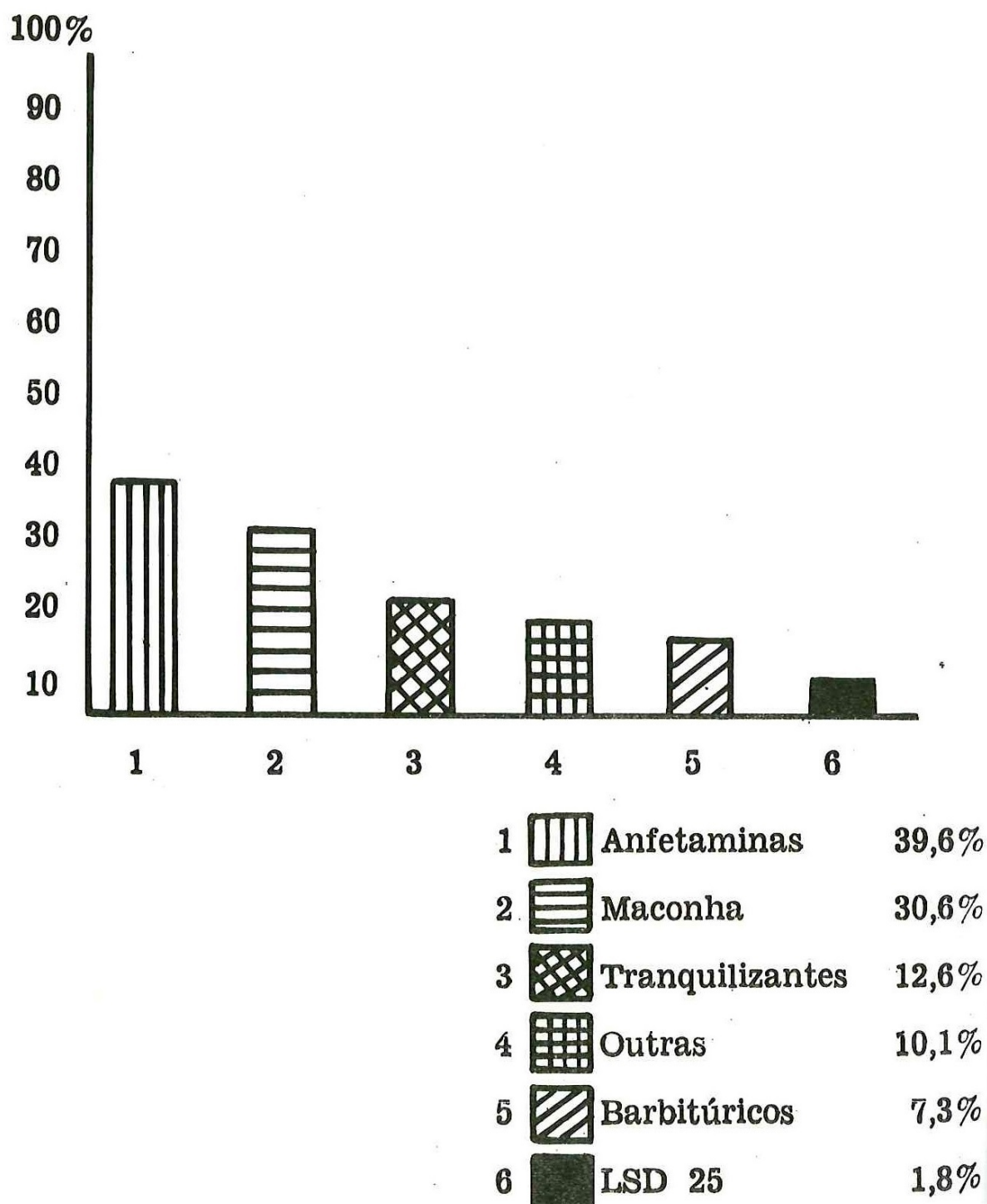
TIPOS DE DROGA JÁ USADAS

	MORFINA	HEROÍNA	MACONHA	BARBITÚRICOS	LSD	TRANQUILIZANTES	ANFETAMINAS
QUANT.	2	0	52	14	2	43	63
%	1%	—	29%	8%	1%	24%	37%

Nota: Outras = LSD-Morfina

% TIPO DE DROGAS USADAS SEGUNDO QUESTIONÁRIOS

Nota: Outras = LSD-Morfina

Extensão do uso da maconha em nosso meio. Dos 264 jovens que, em 1.700 questionários, confessaram ter usado drogas que provocam dependência, 63 (37%) se declararam usuários de anfetaminas e 52 (29%) de maconha. Esta droga ocupa, portanto, o segundo lugar entre aquelas mais abusadas pelos moços do nosso meio. (Segundo Murad e col., 1973.)

Figura 2

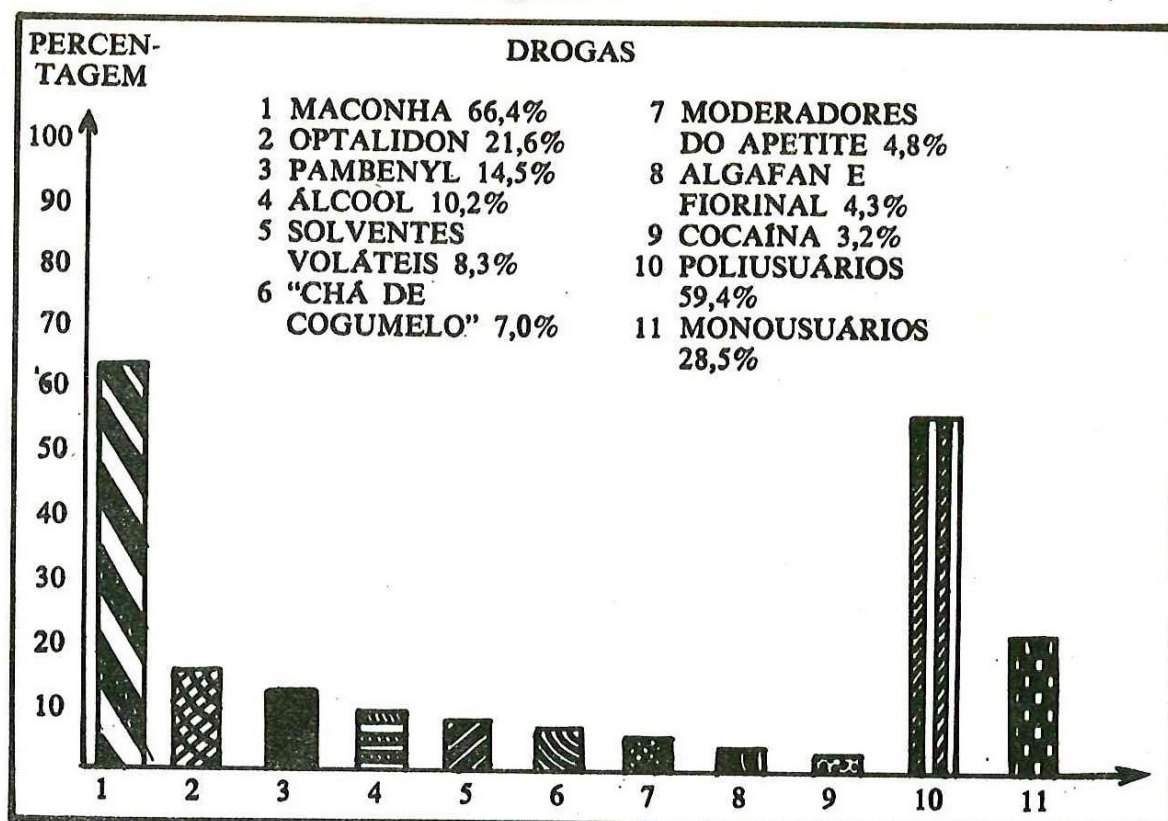
DROGAS MAIS USADAS PELOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM MG (BRASIL)

Também entre os universitários a maconha ocupa o segundo lugar (30,6%) dos usuários de drogas, vindo logo após as anfetaminas (39,6%). (Segundo Murad e col. 1975.)

Como se vê, as duas pesquisas feitas em épocas diferentes e sempre entre os jovens, levaram à mesma constatação relativa ao abuso da maconha. Ela é, depois das "bolinhas", a droga mais abusada por nossos jovens, mesmo aqueles mais esclarecidos no que diz respeito ao nível de estudos. Como as anfetaminas (que ocupam o primeiro lugar em nossas pesquisas) estão se tornando cada vez de aquisição mais difícil, não só pelo rígido controle das autoridades sanitárias como também pelas limitações de sua fabricação e comercialização, é de se prever que, dentro em breve, provavelmente a maconha ocupará o primeiro lugar entre as drogas mais abusadas em nosso meio.

Esta droga foi a principal razão que nos levou a escrever este trabalho. Entre todas as drogas talvez seja a maconha aquela mais eivada de mitos, erros, falsas interpretações. Nosso objetivo foi colocar ao alcance de nossos leitores de língua portuguesa um trabalho onde os conceitos científicos atuais, provenientes de pesquisas as mais recentes, pudessem ser explanados com clareza, precisão e realismo, além de trazer também dados de nossos estudos e pesquisas pessoais.

Entretanto, esses dados são da década de 70. Na de 80, a coisa começou a mudar de figura e a maconha passou a ocupar, folgadamente, o primeiro lugar entre as drogas utilizadas pelos usuários brasileiros, sendo que as anfetaminas clássicas (metanfetamina ou Pervitin, dextroanfetamina ou Dexedrina e benzedrina) quase desapareceram das estatísticas, uma vez que, em inícios de 70, todas elas foram abolidas do mercado brasileiro. Em compensação, os moderadores de apetite (anorexígenos ou anoréticos — que são anfetaminóides, isto é, drogas semelhantes às anfetaminas) passaram a ter um lugar de destaque.

Num levantamento que fizemos em 1983, com uma amostragem de 380 pacientes usuários de drogas do Centro de Orientação sobre Drogas JEM, da FULIBAN (Fundação Libanesa de MG), a maconha ocupa, folgadamente, o primeiro lugar das drogas mais abusadas no nosso meio, como se pode ver na Figura 3.

Figura 3

Percentagens do uso de drogas numa amostragem de 380 pacientes do COSDJEM, da FULIBAN. Como se pode ver, a maconha ocupa o primeiro lugar com 66,4% dos pacientes. (José Elias Murad, 1983.)

Por outro lado, no mesmo Centro, verificamos, através de levantamento sócio-econômico dos pacientes atendidos, que eles pertencem às seguintes classes sociais:

Carentes	41,3%
Classe média baixa	15,6%
Classe média e média alta	7,5%
Classe alta	5,4%
Doações (não fizeram o levantamento SE)	30,2%

Classes sociais dos pacientes usuários de drogas do COSDJEM, da FULIBAN.

Dois pontos devem ser salientados no quadro acima: *a*) Em primeiro lugar, sendo a FULIBAN uma entidade filantrópica, a tendência é o Centro ser mais procurado por pessoas de poucos recursos, pois nele o paciente paga o que pode; *b*) Em segundo lugar, as doações correspondem àqueles casos em que as pessoas não quiseram submeter-se ao levantamento sócio-econômico, presumindo-se que sejam, portanto, possuidoras de recursos. No cômputo geral verifica-se que 56,9% (41,3 + 15,6), pertencem às classes dos carentes e média baixa, e o restante, 41,1% (7,5 + 5,4 + 30,2), às classes média e média alta para cima. Portanto, a coisa encontra-se praticamente dividida, e o abuso atinge, indiferentemente, todas as classes sociais.

AS TENTATIVAS DA LIBERAÇÃO OU LEGALIZAÇÃO DA MACONHA NO BRASIL

No Brasil, são muitos aqueles que têm a mania de imitar o que se passa nos países desenvolvidos. Entretanto — o que é deveras interessante —, essa imitação é muito mais em relação às coisas más do que às boas. Veja-se o exemplo da música *rock* com os seus badalados festivais, o tipo de vida *hippie* de alguns jovens, a liberação sexual levada ao extremo etc. Entretanto, o respeito às leis do trânsito, a limpeza das estradas, ruas e avenidas, a criação de entidades filantrópicas de assistência e as fabulosas doações a elas — tão comuns nos países desenvolvidos — raramente são imitados no Brasil.

Recentemente, de maneira mais nítida após a abertura política realizada em nosso país e, particularmente, após o advento da Nova República, alguns liberais avançados começaram a dar sinais sobre a possibilidade da liberação ou legalização da maconha no Brasil. Antevendo tais movimentos escrevemos o seguinte artigo, que foi publicado no *Estado de Minas*, o maior e mais difundido jornal de Minas Gerais.

O ópio na China, antes do advento de Mao, a coca, em países da América do Sul, o khat (efedrina), na África, têm sido usados como arma política para alienação dos povos. Agora, querem usar a maconha.

Há poucos dias telefonou-me uma leitora, mãe de vários jovens, informando-me, com um misto de apreensão e revolta, que uma conhecida lanchonete do centro da cidade, frequentada principalmente pela geração mais moça, estava fazendo uma enquete entre os seus fregueses sobre a liberação da maconha. Pouco depois, um colega do Conselho Federal de Entorpecentes contou-me que o ex-juiz de menores do Rio de Janeiro, Dr. Alírio Cavaliere, lhe havia dito que nossa luta contra o uso de drogas estava sendo colocada como que em um "saco sem fundo", uma vez que todos os esforços de conscientização dos jovens a esse respeito eram simplesmente destruídos pelas louvações, badalações, inverdades e até certo *glamour* com que certas drogas — principalmente a maconha — vêm sendo divulgadas no nosso meio, através do cinema, artigos de certos jornais e revistas, discos e cassetes de cantores ávidos de publicidade e outras coisas do mesmo jaez.

Por tudo isso que vem acontecendo nos últimos tempos, é que temos assistido às argumentações e à defesa que muitos jovens têm feito da maconha, dizendo barbaridades como, por exemplo: "a maconha não produz dependência"; "ela já foi liberada em vários países"; "essa droga pouco ou nada prejudica o organismo"; "artistas famosos usam maconha para aumentar a sua criatividade".

Está acontecendo com esta droga um fato curioso semelhante a outro ocorrido há décadas atrás quando do advento do nazismo na Alemanha. O chefe da fabulosa máquina de propaganda montada por Hitler costumava dizer: "Se você diz uma mentira uma vez, poucos acreditarão nela. Se você a repete três ou quatro vezes, alguns crédulos crerão nela, mas se você a divulga muitas vezes, poucos serão aqueles que não acreditarão piamente na sua veracidade."

De tanto se falar na pretensa inocuidade da maconha, quando não de suas propaladas virtudes, de tanto se repetir

— sem contudo provar — que a droga está liberada em várias nações, esses fatos acabam adquirindo foros de verdade. A coisa alcançou tal amplitude que, outro dia, um jovem perguntou-me: — Professor, é verdade que a maconha está curando o câncer?

A verdade, no entanto — à luz dos conhecimentos científicos atuais —, é muito outra. A questão da dependência, por exemplo. Se é certo que a maconha não produz dependência física ("vício"), não há nenhuma dúvida, nos meios científicos do mundo inteiro, que ela é uma droga indutora de dependência psíquica ou mental. É, portanto, uma falsidade e distorção dos fatos quando se fala que ela não produz dependência. Muitas drogas perigosas — como a cocaína, por exemplo, e muitas anfetaminas — provocam apenas dependência psíquica. Aliás, é exatamente este tipo de dependência que torna difícil largar o seu uso, porque o usuário passa a depender psicologicamente da droga. Portanto, o fato de produzir apenas dependência psíquica não torna a droga inofensiva.

Quanto à liberação da maconha em vários países, não há maior mentira do que essa. Nenhuma nação do mundo a liberou até a presente data; ao contrário, todos os países que fazem parte das Nações Unidas (e são mais de 150) assinaram, há algum tempo, o protocolo que regula o controle de drogas no mundo inteiro e, neste protocolo, a maconha e seus derivados (delta-8 e delta-9-tetraidrocanabinol ou outros canabinóis) estão colocados no chamado Grupo I dos Entorpecentes e Psicotrópicos, isto é, "substâncias ou produtos capazes de produzir dependência, sem nenhuma utilidade terapêutica e de grande potencial ao abuso".

Tenho sempre afirmado e repetido — e não é demais fazê-lo mais uma vez — que não se deve confundir liberação com liberalização. O que houve, em alguns países, foi a liberalização das leis concernentes à posse e uso da maconha, tirando a conotação criminosa do seu usuário de modo a não estigmatizá-lo. Isto é, o indivíduo primário, sendo pego com uma pequena quantidade da droga, não é preso e fichado como criminoso, mas toma apenas uma multa que gira em torno de 100 dólares. Isto acontece principalmente em certos estados da América do Norte, como a Califórnia e

o Colorado, e em alguns países da Europa, o que é muito diferente da liberação.

Uma prova disso é que, em 1980, a lei de repressão ao tráfico da maconha foi reforçada nos Estados Unidos, aumentando-se a pena de prisão imposta aos traficantes da droga. E para que fazer isso com uma droga tida como liberada e inócua? A resposta é óbvia, pois uma coisa é liberalizar a lei em relação ao usuário, que é mais vítima do que criminoso, e outra coisa é lidar com os traficantes, que são verdadeiros marginais merecedores de todos os rigores da lei.

É evidente que alguns artistas usam maconha, assim como estudantes, operários, comerciantes, industriais, membros das profissões liberais etc. têm também elementos que a usam. Ela, na atualidade, não discrimina ninguém e atinge os mais variados setores da atividade humana independentemente do seu *status* social.

O que acontece é que, evidentemente, os artistas, por injunções próprias de sua profissão e do meio em que vivem, se encontram mais situados dentro daquilo que chamamos de *situação de risco*, isto é, são mais vulneráveis e mais suscetíveis ao uso dessa e de outras drogas.

No que diz respeito à criatividade, ela — e nenhuma outra droga — não aumenta a criatividade de ninguém. Se não fosse assim, o mundo não andaria cheio de obras medíocres. Bastaria usar a droga e viriam à tona obras fabulosas na música, na literatura, na pintura, na poesia etc. O indivíduo medíocre continuará a produzir obras medíocres, com ou sem drogas, enquanto que o verdadeiro artista não necessita de drogas para estimulá-lo na sua criação.

No caso particular da maconha há ainda algo pior. É ela que produz, nos usuários moderados e nos crônicos, uma síndrome amotivacional, isto é, uma total falta de motivações. E é evidente que um artista precisa ter motivações para criar suas obras, pois um cérebro sem motivação não pode criar grande coisa.

Não só no câncer, como também em vários outros estados patológicos, tem-se testado a maconha. Assim, no glaucoma (grave afecção ocular), nas bronquites, na epilepsia etc., a droga tem sido experimentada. Mas, até hoje

(1986) ainda não se comprovou que ela seja realmente eficaz nessas doenças ou — pelo menos — mais ativa que os outros medicamentos atualmente usados. No câncer, na verdade, ela tem sido usada apenas para diminuir os vômitos dos pacientes tratados com drogas citostáticas, que são altamente emetizantes. Na doença em si, ela não tem nenhum efeito benéfico e, mesmo naquele caso, sua utilidade é inferior aos antieméticos clássicos. Até agora, pelo menos, ela e seus derivados deverão continuar no Grupo I do Comitê de Entorpecentes das Nações Unidas, isto é, *"drogas sem nenhuma utilidade terapêutica e elevado potencial de abuso"*.

A QUEM INTERESSA A LIBERAÇÃO DA MACONHA

Tendo em vista tudo que foi explicado, a quem interessaria a liberação da maconha? Em primeiro lugar, a uma determinada facção política e/ou ideológica que deseja alienar o povo, particularmente a juventude. Uma juventude alienada pela droga, sem estímulos ou motivações, é uma mocidade que não perturba, não contesta, não combate, não luta, não reivindica nada. Acomoda-se, entrega-se, aceita as situações, acovarda-se diante dos seus problemas, dos problemas da sociedade e do país. Desliga-se de tudo e de todos, pois só pensa e só quer curtir a droga. E isto é muito cômodo e conveniente para certas estruturas e tipos culturais cristalizados que temem as mudanças e os avanços, principalmente da gente moça com idéias novas ou renovadas. Em síntese, uma juventude alienada pela droga é mais fácil de conduzir e manipular. Vejam os exemplos de algumas religiões exóticas que vêm controlando a mente de seus adeptos, possivelmente usando drogas psicoativas, e poderão ter uma idéia aproximada das dimensões desse fato assustador.

Em segundo lugar, interessa a liberação da maconha a um certo grupo industrial que pensa ganhar dinheiro com isso. Como se sabe, a indústria do tabaco tem perdido terreno em vários países desenvolvidos mercê das campanhas de esclarecimento do público sobre os seus malefícios. A libera-

ção da maconha representaria para eles uma nova e fabulosa fonte de renda, pois a este tipo de "industrial" só interessa o lucro fácil e rápido, mesmo que seja às custas da saúde física e mental dos seus semelhantes.

E sob ambos os aspectos, os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento são as maiores vítimas. O baixo nível educacional do seu povo permite e facilita tal tipo de exploração. Não é por mera coincidência que os maços de cigarros, em alguns países desenvolvidos, e para o consumo interno, trazem, obrigatoriamente, a advertência que o produto faz mal para a saúde, enquanto que o tabaco de exportação não traz advertência alguma. Caso a maconha venha a ser liberada — Deus permita que não, e esta é a nossa esperança — por certo algo parecido poderá acontecer com ela, pois uma coisa é o cidadão superdesenvolvido dos países ricos, e outra é o habitante aculturado ou pouco educado das nações menos favorecidas. Não podemos permitir que além do selvagem controle econômico e financeiro que fazem, venham, no futuro, a controlar nossas mentes e corpos mercê da difusão da droga. O exemplo da "Guerra do Ópio" entre a Inglaterra e a China ainda é relativamente recente para ser esquecido.

Em 1983, foi realizado um seminário sobre a maconha numa Faculdade pertencente à Universidade do Rio de Janeiro, do qual — além dos debatedores — participaram cerca de 300 pessoas, a maioria estudantes. Deste debate saiu um livro — publicado em inícios de 1985 — com o título *Maconha em debate*. Em ambos — seminário e livro — prega-se abertamente a liberação da maconha. Tal livro foi colocado à venda principalmente nos *campi* universitários, apesar dos seus erros grosseiros e das impropriedades e inverdades que contém.

Em contraposição a tais eventos, escrevi uma monografia (hoje, já em segunda edição), cujos dizeres reproduzimos a seguir, em seu inteiro teor.

Fools and wise men are equaly harmless. Dangerous are those who are half foolish and half wise because they see only a half of everything.

Alguém entregou o livro em minha casa. Embrulhado e com o cartão do distribuidor. De graça. Sem nenhum ônus ou mensagem sequer. Seu nome: *Maconha em debate.* Seus autores, uns ilustres desconhecidos sobre os quais — exceção de um ou dois — nunca ouvi falar nada ou que fossem especialistas no assunto.

Quando vi o título, *Maconha em debate,* presumi que poderia ser um livro interessante. Iria ver os "prós" e os "contras". Ledo engano. O livro só tem os "prós", e, ao que parece, os "debatedores" foram escolhidos a dedo, pois não existe, em todo ele, debate algum. Como a maconha é uma droga — ou será que não é? —, pensei também que pudesse participar dos "debates" algum farmacologista que, como se sabe, é o especialista em drogas. Mas, qual o quê, o farmacologista, com aquela história de que o THC se acumula nas gorduras do cérebro e das gônadas e que tem uma meia-vida de cerca de cinco dias (tempo necessário para metabolizar e eliminar a metade da droga no organismo), poderia pôr caraminholas na cabeça dos "debatedores" e desviá-los dos seus objetivos maiores.

Então, que tal um médico? Há, sim, um deles. Um médico homeopata, "especialista" no assunto. Pena que seja apenas de Homeopatia que, por sinal, não se dá muito bem com a Farmacologia, uma ciência essencialmente de laboratório onde as drogas — ao contrário do que acontece com as poções milesimais da Homeopatia — são rigorosamente testadas, adotando-se até mesmo o teste do duplo cego a fim de se afastar o chamado efeito placebo ou psicológico tão comum no ramo homeopático.

Por aí se pode ver que, além de não ter nada de debate, o livro tampouco tem muita coisa sobre a maconha, os seus efeitos sobre o organismo e a mente, e outras coisas que tais. Em compensação fala-se muito nos aspectos sociais, antropológicos e culturais, que são importantes, sem dúvida nenhuma, mas que não podem ser exclusivos e únicos em um debate sincero e aberto sobre qualquer droga.

Entretanto, o livro afirma, logo de início, que participam debatedores das mais diversas áreas: filósofos, advogados, an-

tropólogos, juízes, escritores, deputados e, até mesmo, cineastas. É o caso de se perguntar, como é que em um debate sobre uma droga não aparecem médicos especialistas, farmacêuticos, bioquímicos, cientistas, pesquisadores e outros especialistas da área e de áreas afins? Ninguém explica a sua ausência em um debate sobre uma droga. Mas, com uma simples leitura dos primeiros capítulos, verifica-se logo os motivos de sua ausência.

UMA ORGANIZAÇÃO QUE SE INTITULA PATRIMÔNIO NACIONAL

A Organização que patrocinou o encontro do Rio de Janeiro, do qual se originou o livro, intitula-se "Maria Sabina". Nome sugestivo, pois Maria Sabina foi uma conhecida feiticeira mexicana que, em suas cerimônias religiosas, usava, nas décadas de 50 e 60, os cogumelos alucinógenos mexicanos portadores dos alcalóides psilocina e psilociba. Com relação a ela, os organizadores, além de não terem nada de original, estão atrasados, no mínimo, 25 anos.

Eis os "títulos" principais dos dirigentes de tal Organização, escritos na última página do livro. "Cézar, 23 anos, artista plástico, 1,80 m". Muita altura e pouca lucidez. Que tal o Cézar jogar basquete ao invés de patrocinar livros sobre drogas? "Júlio, 24 anos, antropólogo, sabendo ler e escrever". Será que sabe mesmo? "Prado, 24 anos, patrimônio da antropologia nacional". Que tal o Prado criar um museu, no Brasil, para patrimônios como ele? Afinal de contas, Madrid tem também o Museu do Prado. "Renato, 24 anos, estuda Ciências Sociais". Não diz se o Renato passou de ano. Como se vê, gente muito madura e altamente especializada no assunto.

Um dos participantes começa assim o primeiro capítulo do livro: "Eu queria começar falando sobre a macumba..." Ora, seu moço, parece que você confundiu nomes tão parecidos. Afinal você foi debater sobre a maconha ou sobre a

macumba? Praticamente, discute pouco a droga. Fala sobre várias coisas, até mesmo sobre o álcool — agente, como se sabe, desinibidor — e afirma ser ele (o álcool) uma "droga egocêntrica e competitiva". Pelo que se sabe, o álcool é até mesmo considerado, ao contrário, uma droga social.

Comete também alguns erros primários que mesmo aqueles que não são patrimônios nacionais não cometeriam. Diz, na página 16, que Timothy Leary descobriu uma droga alucinógena fortíssima, sintetizada quimicamente... Ora, em primeiro lugar, Timothy Leary nunca descobriu droga nenhuma. Nunca passou de um experimentador "meio pirado" que quis introduzir o uso da LSD em alguns setores dos Estados Unidos. (A LSD, no feminino, meu caro "patrimônio nacional", pois é a dietilamida do ácido lisérgico. Não é, portanto, *do* LSD, como você escreve.) Quem descobriu a LSD foi Albert Hoffmann, na década de 40, no Laboratório Sandoz, da Suíça. Meu amigo Hoffmann poderá querer processar tal debatedor por apropriação indébita. Outrossim, todas as drogas sintetizadas o são quimicamente. Se o autor de tal sandice conseguir sintetizar alguma droga que não quimicamente, por certo será um forte candidato ao Prêmio Nobel.

No capítulo seguinte, outro "debatedor" não fala praticamente nada sobre a maconha, mas na página 24 escreve uma frase lapidar, que deixa antever as suas inclinações: "Todos nós somos testemunhas de como a anomalia, o desvio, nos atrai a todo momento." Só não explica quais são os "desvios" que mais o atraem.

Em seguida, outro dos autores fala sobre as possibilidades educacionais (!) da maconha e começa dizendo: "Falar sobre a maconha é um tema proibido pela lei de tóxicos de 1976... Pode ser tomado como indução ao uso. Dá cadeia." Se fosse assim, eu já estaria purgando na cadeia há muitos anos depois de completar mais de 700 palestras sobre drogas por todo este Brasil, sempre falando também sobre ela. O que a Lei 6.368 ("Lei antitóxicos") procura restringir é que irresponsáveis saiam por aí dizendo inverdades, erros absurdos sobre as drogas, como no caso em tela. Aliás, se desse realmente cadeia, todos os debatedores estariam presos, pois a lei ainda está em pleno vigor.

Outro dos ilustres debatedores, em um dos capítulos seguintes, diz, nas páginas 34 e 35: "No sertão de Pernambuco, muita gente usa maconha... Depois de malhar na lavoura, no final da tarde, pra dar barato e até pra fazer cocô. Um caboclo chama o outro e vão fumar um baseado, vão fazer cocô no mato. *Nós temos que recuperar essas coisas.*"

Não é mentira, não, minha gente! Está escrito lá. Veja-se a sugestão de forte conteúdo educacional... Levamos uma vida inteira procurando educar as pessoas a fazerem as suas necessidades em fossas e latrinas e o "ilustre" debatedor sugere fazer tudo no mato! Seu autor pode até ganhar uma medalha de algum governo nordestino pela difusão maior das verminoses entre os caboclos da região. E o cara é médico homeopata, minha gente. Diz mais, tão ilustre representante da ciência médica do país: "É muito perigoso admitir esses conceitos de dependência física e dependência psíquica. Não existe dependência de coisa nenhuma." O homeopata sabe mais do que a OMS (Organização Mundial de Saúde), que foi quem criou esses termos, muito adequados por sinal. Ao que parece o homeopata tem na cabeça aquilo que ele sugere aos caboclos fazer no mato.

Um dos autores — também antropólogo do Museu Nacional, mas não informa se é seu patrimônio — tenta introduzir alguns dados científicos na descrição. Afinal, alguém teria que tentar algo nesse sentido, senão a coisa poderia ficar desmoralizada logo de início. E diz, na página 45: "Na Universidade da Califórnia pegaram 10 voluntários... que fumavam 10 cigarros de maconha por dia. Comportamento um pouco anormal, falta de coordenação, respostas imprecisas... Se você desse Coca-Cola na mesma proporção, ou papo-de-anjo, ou fios de ovos, o efeito seria tão ou mais devastador."

Será que ele fez tal experiência para afirmar isso? Há muita gente por aí tomando 10 copos de Coca-Cola, ou 10 papos-de-anjo ou fios de ovos em uma festa qualquer sem acontecer absolutamente nada do que foi citado. O cara deve

estar pensando que seus leitores são uns imbecis para engolir tal balela.

Fala também de uma pesquisa feita na Universidade de Harvard (página 46) com famílias de usuários de maconha e faz uma comparação esdrúxula, dizendo que chegaram à conclusão de que o "hábito de fumar maconha não produz nenhuma sequela mais extraordinária do que os filhos das pessoas que tomam álcool." Santo Deus, ele considera os filhos como sequelas! Só se forem os dele... Outrossim, ele não sabe nada da chamada síndrome alcoólica fetal que tem atingido centenas de bebês de mães que ingerem álcool durante a gravidez.

Ainda mais: o autor — prudentemente — afirma os fatos que diz científicos mas não fornece os dados com as referências bibliográficas correspondentes como, por exemplo, o nome do autor da pesquisa, título do trabalho, local em que foi publicado etc., como se faz em qualquer publicação honesta e confiável. A quem ele pensa que está enganando citando assim, aleatoriamente, o nome de instituições científicas importantes? Deste modo, tais dados só servem para o local de onde o autor nunca deveria ter saído: o Museu de Antropologia.

Uma antropóloga (nunca vi uma tão grande fauna de antropólogos em uma única mesa de debates) procura dar o seu recado e diz na página 65: "... a polícia que persegue a umbanda é a mesma que persegue os tóxicos e se chama Seção de Entorpecentes, Tóxicos e Mistificação, tendo por objetivo reprimir essas coisas que levam à loucura, à doença mental."

Até agora eu não sabia que a polícia perseguia a umbanda. Ao contrário, pelo que sei, determinados setores oficiais do Rio e de Salvador até incentivam algumas de suas cerimônias a fim de mostrá-las aos americanos e outros turistas estrangeiros que visitam o país. A antropóloga diz que não... Mais à frente (página 67) a ilustre representante feminina do grupo faz uma comparação que julga ter o mais profundo sentido biológico e científico. Diz: "É lógico que a maconha é uma erva que produz algum efeito químico (não é químico, não, madame, é farmacológico), mas a minha mão direita e a minha mão esquerda são diferentes biologicamen-

te e, no entanto, cada sociedade, cada cultura, da um sentido especial a esta diferença."

Lapidar. Profundo. Pura ciência! Só que qualquer aluno medíocre de Biologia diria: Vai ser profunda assim no inferno...

Um outro "debatedor" que se intitula jornalista que já trabalhou (o verbo está no passado) em certo jornal diz uma mentira de todo o tamanho na página 74: "Por que nos Estados Unidos vários estados liberaram o uso da maconha?" Tal jornalista deveria ter vergonha de dizer uma mentira tão deslavada. Não há nenhum estado que tenha liberado a maconha. Alguns estados americanos (exatamente dez) liberalizaram as leis em relação ao usuário primário, que não é mais preso e condenado pelo porte de pequena quantidade de maconha, pagando cerca de 100 dólares de multa. Isto porque consideram o usuário mais um doente dependente da droga, do que um criminoso. No entanto, o traficante de maconha pode levar de 15 a 20 anos de cadeia (às vezes, até mais) como, por exemplo, aconteceu recentemente com o milionário Robert Sterling, que pegou 40 anos de prisão, sem direito a liberdade condicional, e 225 mil dólares de multa por tráfico de maconha. Coisa curiosa, para uma droga que teria sido liberada... É o caso de se perguntar: que jornalista é esse que não sabe o significado do verbo liberar?

Em um assunto tratado com tanta "profundidade" não poderia faltar um político. E entrou então um deputado que, sem ser médico ou sequer balconista de farmácia afirma, com a maior desfaçatez deste mundo, na página 76 do panfleto (a essa altura não se pode chamar a obra de livro, o que seria muita honra para tal folhetim): "Até hoje, são diversas as aplicações medicinais da maconha. Ela é indicada na gonorréia, blenorragia, asma e outras finalidades medicinais." Santo Deus!, será que ele pensa que gonorréia é coisa diferente de blenorragia? Deixamos aqui uma sugestão a tão ilustre "facultativo": procure, um dia, curar uma gonorréia (ou, quem sabe, blenorragia?) com maconha para ver aonde vai parar.

Na página 76, o mesmo autor diz — sem citar qualquer prova científica ou referência bibliográfica — que "não está

testar? Ele só quer e só pensa em "curtir" a droga. Mais nada.

Como se vê, não só as drogas ditas pesadas alienam. A maconha também. E muito.

Em outro capítulo um cineasta reproduz trechos de alguns trabalhos científicos importantes. Na página 91, diz ele: "O Dr. R. Kolodny, da Reproductive Biology Research Foundation, de St. Louis, dirigida pelo Dr. William Masters (metade masculina da dupla Masters e Johnson) acha que a maconha pode levar à impotência e à esterilidade". Acha, não, Sr. Cineasta. Ele prova, como você mesmo escreve pouco adiante: "Vinte homens que fumaram cinco cigarros de marijuana por dia durante nove semanas consecutivas, perderam um terço de sua produção de testosterona, hormônio sexual do homem." Já passou pela sua cabeça, Sr. Cineasta, o que poderá acontecer se a maconha chegar a ser legalizada, como vocês pregam, e o sujeito puder fumar, como se fuma o tabaco, 20, 30, 40 ou mais cigarros por dia? Não precisa ser cientista para imaginar.

Mais à frente (página 92), descreve o mesmo autor um trabalho do Prof. Gabriel Nahas — com quem estivemos, recentemente, no Congresso de Atlanta, Geórgia, e cujo trabalho referido temos em nosso poder — onde cita a pesquisa com onze fumantes crônicos que, durante um mês, fumaram 5 a 12 cigarros de maconha diariamente. Dez dos onze homens apresentaram oligospermia (diminuição do esperma) e deformação dos espermatozóides. Afirma mais: "O Prof. Nahas, um dos cientistas da equipe, acha que o estudo reforça a opinião de outros investigadores de que este tipo de droga PODE dar lugar a que nasçam crianças malformadas." O autor destaca o PODE, mas não explica o porquê do emprego prudente desta palavra. É que os espermatozóides deformados (com alterações no ADN, ácido desoxirribonucléico, portador da mensagem genética), dificilmente fertilizariam um óvulo. Para a fertilização é necessário ao espermatozóide ter uma enorme mobilidade e rapidez e os espermatozóides "desligadões" (deformados) praticamente não se movem. O PODE é, portanto, uma questão de prudência científica, o que o cineasta — que tanta imaginação deve ter nos seus filmes — jamais imaginaria.

Em seguida, o cineasta faz uma comparação que faria inveja a qualquer roteirista de filme de ficção científica: "Tome-se 12 aspirinas por dia, durante um mês e faça-se o teste do ADN. Aposto que haverá uma alteração. O mesmo é válido para 12 xícaras de café e 12 pílulas de vitamina A etc." Não aposte não, seu Cineasta, que o senhor vai perder mais do que time boliviano. Há muita gente tomando muito mais do que isso, sem acontecer nada ao ADN. O máximo que pode ocorrer é uma gastrite ou, talvez, uma hemorragia gástrica com a aspirina. Com as outras, nem isso. O autor do capítulo esqueceu-se também de um pequeno pormenor que pode escapar a um cineasta que se mete a cientista, mas que nunca escaparia a um cientista responsável. Os doze cigarros de maconha empregados pelo Prof. Nahas tinham de dois a três por cento de THC (princípio ativo da droga), enquanto que a aspirina pura contém 99,5 por cento de ácido acetilsalicílico, seu princípio ativo. Portanto, comparar um produto que tem dois a três por cento do princípio ativo com outro praticamente puro (99%), só um leigo completamente ignorante teria a audácia de fazer. Por que ele não fez tal comparação com 12 cigarros comuns de tabaco, que é uma quantidade usada pelos fumantes moderados? Mas, aqui, não interessa tal tipo de comparação, porque, afinal, 12 cigarros de tabaco por dia, durante um mês, não vão provocar câncer e tampouco enfisema ou infarto em ninguém.

E o cineasta ainda tem a coragem de dizer textualmente: "A falha dessa pesquisa é o parâmetro exagerado adotado, o que denota falta de conhecimento real da matéria." Doze baseados de maconha (com dois a três por cento de THC) e durante um mês, e ele diz que é parâmetro exagerado!... Há usuários de maconha que usam isto (ou mais) durante anos... Falar que os cientistas Gabriel Nahas e Robert Kolodny demonstram "falta de conhecimento real da matéria" é de uma ignorância que atinge as raias do atrevimento. Aliás, a ignorância é mesmo atrevida. Parodiando o final do seu capítulo onde ele diz: "Como diria o gordo tecnocrata, exportar é a solução", eu digo: como diz o raquítico cineasta, mentir é a solução. Para eles.

Era necessário dar ao "debate" alguma aura legal. Por isso, convidaram um juiz conhecido pelas suas posições "liberais" em relação à maconha. E ele comete também os seus deslizes. Diz, por exemplo, na página 100, que o grande consumidor de maconha é da classe pobre. Isto é coisa ultrapassada. Quarenta e quatro vírgula cinco por cento dos nossos pacientes (quase a metade, portanto) pertencem à classe média, média alta e alta. E o nosso "Centro" é filantrópico, e a tendência é ser procurado por pessoas de menos recursos, mas, mesmo assim, a coisa está praticamente dividida, ou seja, o uso atinge, hoje, todas as classes sociais.

Na página 101 diz: "Eu coloco a questão da maconha como a questão da cobra, em que as pessoas têm medo de ser picadas por uma cobra que jamais viram." E fazem muito bem, pois esses animais peçonhentos são tremendamente perigosos. Pergunte a qualquer caboclo do interior do país para ver o que ele lhe diz sobre a cascavel, a jararaca, a urutu e outras. A comparação serve para o sentido contrário do que pretende S. Exa., o Senhor Juiz.

Na página 104, S. Exa. escreve uma frase que deve ter-lhe custado várias horas de profunda meditação: "Triste do país, lamentável do país que tenha que criar prisões para educar os seus filhos. Nós não precisamos de prisões, precisamos de universidades." Primeiro, não sei de país nenhum que tenha criado prisões para educar seus filhos. Tal proposta só cabe na imaginação de tal Juiz. Segundo, todos os países precisam de prisões, por mais liberais e democratas que possam ser. Onde o Senhor Juiz quer colocar os assassinos, os estupradores de crianças, os traficantes de drogas e outros criminosos do mesmo jaez? Na Universidade é que não há de ser. Ou será que pode? Com a palavra outros juízes mais ajuizados do que esse.

Um ilustre advogado que escreve outro capítulo, diz que a lei brasileira do uso de drogas é inconstitucional porque conflita com as convenções internacionais das quais o Brasil é firmatário. Cita até alguns trechos de tais convenções, onde se contradiz. Um deles corresponde aos artigos 38 e 20 da Convenção sobre Entorpecentes e Psicotrópicos de Genebra e Viena (1972, 1971) que diz textualmente, entre outras coisas: "As partes darão especial atenção ao abuso de entorpecentes

e tomarão todas as medidas necessárias para a sua prevenção." E, também: "As partes tomarão todas as medidas viáveis para impedir o abuso de substâncias psicotrópicas."

Ora, é lógico, é meridianamente claro, que entre todas as medidas necessárias e viáveis, está o controle rigoroso das drogas, a fim de impedir ou diminuir a sua disponibilidade. Portanto, S. Exa., o Senhor Advogado, que nos perdoe, pois não há conflito nenhum. Ao contrário, o Brasil, ao considerar a maconha uma droga ilegal e sujeita à repressão e controle, está simplesmente honrando os seus compromissos internacionais, Aliás, é o que fazem todos os países signatários da Convenção que, por sinal, foi totalmente ratificada recentemente, em fevereiro de 1985, na última reunião internacional do Comitê de Entorpecentes das Nações Unidas, com a delegação ou representação de 151 países.

O último capítulo do livro é dos mais sugestivos. O seu título diz tudo: "A luta pela descriminalização". Na página 131, o autor chega a sugerir, nessa luta, entrevistas com artistas famosos de novelas "que se conhece tão bem e que fumam maconha, e que isso não é algo tão assustador assim". O mesmo se disse, no passado, em alguns países, sobre o uso de drogas em relação a alguns artistas como Elvis Presley, Jane Joplin, Jimmy Hendrix e outros mais. E quase todos eles começaram com maconha. Hoje estão mortos, mas a sua canção não terminou, pois a melodia dos imitadores continua, até com sugestões esdrúxulas como essa.

Na página 132 sugere até "... que se plante no quintal um pouco de maconha", e termina com uma frase sugestiva: "Temos que mobilizar a opinião pública." Deles, evidentemente, porque nós continuaremos a mobilizar, a sensibilizar os cidadãos responsáveis deste país para que não se cometa mais este crime contra a nossa juventude. Que tais autores continuem como patrimônio da Antropologia, dos terreiros de umbanda, dos caboclos nordestinos que fazem cocô no mato e outras coisas semelhantes. Isto é problema deles. Mas não venham pregar a liberação ou legalização de drogas, embarcados — como clandestinos aproveitadores — nas ondas liberalizantes da Nova República.

E para que aprendam um pouco mais sobre essa droga, a maconha, vamos dar, em seguida, alguns dados científicos

recentes sobre ela, mas, ao contrário do que fazem os "prudentes debatedores", citando sempre a correspondente referência bibliográfica que será também listada no final deste trabalho.

A VERDADE CIENTÍFICA SOBRE A MACONHA

A JAMA (*Journal of the American Medical Association*, Revista da Associação Médica Americana), um dos órgãos científicos dos mais importantes do mundo, em seu nº 13, volume 204, publica o seguinte parecer a respeito da maconha, formulado pelo Conselho de Saúde Mental, Comitê de Alcoolismo e Dependência à Droga da Associação Médica Americana, Comitê de Problemas de Dependência às Drogas do Conselho Nacional de Pesquisas e Academia Nacional de Ciências, os maiores e mais importantes órgãos científicos do país.

1 — A maconha é uma droga perigosa, e, como tal, constitui um problema de saúde pública.

2 — A legalização da maconha criará um sério problema de abuso nos Estados Unidos.

3 — As penalidades sobre as violações às leis sobre a maconha são, geralmente, ultrapassadas e não realistas.

4 — Novas pesquisas sobre esta droga devem ser encorajadas.

5 — Programas educacionais sobre a maconha devem ser estabelecidos e dirigidos a todos os segmentos da população.

Tais princípios foram firmados há alguns anos atrás e, desde então, têm sido seguidos em todos os seus fundamentos. Portanto, mente despudoradamente quem diz que a maconha teria sido "liberada" em alguns estados americanos. Isto nunca aconteceu. O que ocorreu — como já escrevemos anteriormente — é que 10 (dez) estados americanos, exatamente Alasca, Califórnia, Colorado, Maine, Minnesota, Ne-

braska, Nova York, Carolina do Norte, Ohio e Oregon, descriminalizaram as leis referentes ao usuário primário e que esteja portando apenas uma pequena quantidade, sofrendo uma pena de multa de cerca de 100 dólares. Mas o traficante continua sofrendo as duras penas da lei, que, por sinal, em alguns Estados, foi até endurecida em relação ao tráfico. Falar de outra maneira é ignorância ou má fé. Como se vê, pelo exposto, a "macaquice" de alguns brasileiros que pregam a "liberação" dessa droga chega — deturpada, distorcida e falseada, como sempre acontece — com alguns anos de atraso na onda liberalizante de alguns falsos arautos da Nova República.

Existem alguns efeitos físicos da maconha que estão, hoje em dia, cientificamente comprovados e fora de qualquer dúvida. Vejamos os principais deles.

a) — Taquicardia, isto é, aumento dos batimentos cardíacos, fato esse que atinge o pico máximo após cinco a dez minutos depois de fumar a droga e dura 20 a 30 minutos, podendo a frequência cardíaca aumentar até de quarenta a sessenta batimentos por minuto. Tal fato tem trazido preocupações aos especialistas, principalmente aqueles que lidam com adolescentes, porque, muitas vezes, tal fenômeno vem acompanhado de dor no peito do tipo anginóide, isto é, semelhante à dor da angina de peito que costuma afetar pessoas que têm distúrbios cardíacos. Tem-se notado, em tais indivíduos, uma séria diminuição da capacidade cardíaca, mesmo quando jovens.

b) — Oligospermia e deformação dos espermatozóides, fenômenos inicialmente detectados pelo Prof. Gabriel Nahas e sua equipe da Universidade de Columbia. A produção do esperma pode cair até quarenta por cento dos níveis normais.

Ao que parece, o fenômeno é reversível, isto é, o indivíduo parando de usar a droga, os níveis de esperma voltam ao normal dentro de cerca de seis semanas, que é o período necessário à produção completa de esperma novo. Mas, como

o indivíduo persiste no uso, os níveis não voltam à normalidade.

c) — Diminuição de hormônios sexuais. Segundo vários autores, a taxa de testosterona (hormônio sexual masculino) pode cair até sessenta por cento. Essas alterações constatadas no homem foram confirmadas também em vários animais de laboratório, como camundongos, ratos e macacos rhesus. No sexo feminino têm sido relatadas alterações dramáticas no ciclo menstrual, tanto em macacas como também na espécie humana. Há diminuição dos níveis de LH (hormônio luteinizante) bem como FSH (hormônio folículo-estimulante) e prolactina. Em 1979, o Dr. C. G. Smith mostrou que isso acontece até mesmo quando se administram apenas cinco miligramas de THC, dose média de princípio ativo da droga contida em um grama de maconha da variedade comum. São efeitos também reversíveis, isto é, cessam quando se interrompe o uso da droga. O problema todo é interromper, especialmente naqueles que já têm dependência psíquica.

Masters e Johnson, do famoso Instituto de Estudos da Sexualidade que leva o seu nome, declaram, em um artigo em 1979, que, "para alguns usuários o relaxamento provocado pela droga progride rapidamente para a sonolência o que, sem dúvida, não é um estado ideal para as atividades do sexo". Na Índia, J. G. Chopra e colaboradores constataram que a maconha tem sido usada como depressor sexual, confirmando outras pesquisas que mostram que essa droga deprime o desejo sexual em dose alta. Por outro lado, R. C. Kolodny e seus colegas confirmaram, em um trabalho publicado recentemente, a queda do nível de hormônios sexuais por duas a três horas, após a administração de um único baseado!

Nas pesquisas do Dr. Kolodny há um fato curioso quando comparado com algumas investigações feitas na Jamaica, Marrocos e Índia. É que enquanto o nível de testosterona nos voluntários estudados pelo Dr. Kolodny voltava ao normal após nove semanas de interrupção do uso da droga, nos outros, que eram usuários antigos e crônicos nos países estudados, este nível não voltava à normalidade na maioria dos casos. A conclusão desse achado é muito importante, pois mostra que a reversibilidade do efeito sobre a testosterona

deve estar relacionada com a dose ou quantidade de droga empregada e a duração do tempo de uso. Quanto mais tempo o indivíduo usa a maconha e quanto maior a quantidade fumada menor a possibilidade de voltar à produção normal de testosterona.

Por todos esses dados obtidos em pesquisas feitas com a maior seriedade no mundo inteiro, verifica-se que a eventual liberação da maconha viria criar problemas sérios de sexualidade, principalmente nos usuários crônicos que, com a maior facilidade e disponibilidade da droga seriam, provavelmente, contados aos milhares no futuro.

d) — Ações sobre os pulmões. Pesquisas recentes têm mostrado que a fumaça da maconha em animais ou em culturas de certas células (fibroblastos de pulmões humanos) tem uma capacidade igual ou mesmo superior à do tabaco para produzir alterações mitóticas, particularmente nas células epiteliais. Esses estudos foram conduzidos principalmente pelos pesquisadores suíços Leuchtenberger e Schneider. O fato não é de surpreender, dado que as folhas de maconha são também recobertas — como as do tabaco — por uma camada de cera protetora onde são encontrados alcatrões e outras substâncias de comprovada atividade cancerígena. Aqui também, pode-se raciocinar que a sua eventual liberação iria criar, no futuro, problemas graves de câncer nos pulmões e nos brônquios, tal como acontece hoje com o tabaco. Isto provavelmente ainda não aconteceu com a maconha porque o controle da droga ilegal diminui a sua disponibilidade e uso.

EFEITOS PSÍQUICOS OU PSICOLÓGICOS

No que diz respeito aos efeitos psíquicos ou psicológicos, todos os pesquisadores concordam que a maconha é uma droga alucinógena, isto é, pode provocar alucinações e delírios, o que, evidentemente, depende da quantidade do princípio ativo (THC) contido na planta e da sensibilidade do indivíduo.

Além disso, há uma alteração das percepções em relação ao tempo e ao espaço. Este último efeito aparece mesmo quando não há alucinações e, o que é mais grave, geralmente a pessoa não percebe que a sua capacidade de discriminar o tempo e o espaço está afetada e pode persistir até cerca de dez horas depois de fumada a droga. Assim, tais usuários — julgando não estar mais sob a influência da droga — podem tentar ou executar tarefas que exigem a integridade de tal função como, por exemplo, dirigir veículos, o que pode levá-los a cometer erros graves e fatais. Uma pesquisa feita há algum tempo no Canadá mostrou que, depois das bebidas alcoólicas, a maconha é, hoje em dia, a segunda droga responsável por desastres com veículos automotores.

A maconha comumente também provoca alterações da sensibilidade, hilaridade, despersonalização, sonolência e apatia ("desligamento"). Às vezes há também pânico ou reações de pavor e delírio de perseguição com sensação de morte iminente. Entretanto, convém citar que as "más viagens" são pouco frequentes, ocorrendo apenas em algumas pessoas sensíveis, enquanto que os primeiros efeitos citados podem ocorrer em todos os usuários, dependendo da dose de THC absorvida.

CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos científicos acima expostos, baseados em trabalhos do mais alto valor e realizados no mundo inteiro, como se poderá verificar nas referências bibliográficas adiante enumeradas, julga o leitor que a maconha possa ser descriminalizada ou liberada? Na minha opinião a resposta só pode ser uma: NÃO!

Outrossim, em países em desenvolvimento — como o Brasil — os jovens, principalmente agora, têm uma importante função a cumprir. Devem lutar, com todas as suas forças e disponibilidades, no sentido de mudar algumas de nossas estruturas sociais arcaicas e ultrapassadas. E a maconha — como também outras drogas —, sendo altamente

desmotivadora e alienadora, por certo irá prejudicar a capacidade de reação e de protestos dos jovens contra as estruturas vigentes.

Até agora os jovens brasileiros têm sido marginalizados das discussões e excluídos das decisões maiores do país, às vezes até forçados a uma alienação através do escapismo fácil e artificial das drogas ou como um tipo inútil e ineficaz de protesto.

Devemos nos mirar em alguns exemplos de outros países, como o dos negros americanos que eram, até há algum tempo atrás, os grandes usuários de drogas nos Estados Unidos. Mas, a partir do instante em que o negro americano tomou consciência da sua identidade, passou a orgulhar-se de suas raízes e começou a lutar por seus direitos civis, o uso de drogas entre eles caiu drasticamente. Veja-se, por exemplo, os movimentos dos "Panteras Negras", ou os do líder "Malcolm X", que pregam abertamente a necessidade do negro não usar drogas a fim de poder lutar melhor pelos seus direitos. No Brasil também verificou-se um aumento do uso de drogas — principalmente nos meios secundário e universitário — após 1964 e também no início da década de 70.

Tais fatos revelam que o uso de drogas entre os jovens aumenta com a sua marginalização nos processos políticos e decisórios do país, quando eles geralmente passam a ser uma espécie de marionetes nas mãos daqueles que detêm o poder, sendo até mesmo estimulados às drogas como uma espécie de fuga fácil de sua frustração ou uma forma ingênua e ineficiente de protesto. Pela ação de drogas que amortecem a sua sensibilidade e podem dar-lhes alguns instantes de prazer, os jovens se alienam cada vez mais, não pensam em reagir e protestar contra a marginalização que lhes é imposta, voltando-se cada vez mais para si próprios, sem se preocuparem com o seu país, o seu povo e os seus problemas. E sem a participação efetiva dos jovens, sem os seus protestos e reivindicações, sem as suas sinceras posições em favor dos pobres e dos oprimidos, o sistema que tolera — e, às vezes, até estimula — o uso de drogas se perpetua e cria mais poder.

Se outras razões não houvesse — e, como vimos, há a mancheias — só essas últimas citadas seriam suficientes para mostrar que a legalização ou liberação da maconha interessa

realmente àqueles que detêm o poder e desejam perpetuá-lo a qualquer preço. Enquanto os jovens estiverem alienados pelo uso de drogas, ninguém — absolutamente ninguém — conseguirá mudar as estruturas sociais anacrônicas, obsoletas e pressionadoras existentes. É necessário, é indispensável, é absolutamente imprescindível uma juventude livre de drogas para realizar as medidas sociais que se impõem e de que o país necessita.

... E A LUTA CONTINUA

Dentro da nossa linha de jornalismo científico e com a finalidade de orientar adequadamente o público brasileiro, alertando-o para o grave problema, ainda publicamos uma série de artigos que foram reproduzidos nos mais importantes jornais e revistas do país, como, por exemplo, *O Estado de S. Paulo, O Estado de Minas* e a revista *Veja*. Julgando-os do interesse dos leitores desta obra, vamos também reproduzi-los, a seguir:

CUIDADO, A MACONHA VEM AÍ!

Existem certos sintomas que são característicos de determinadas doenças. Da mesma forma, o governo brasileiro dá sinais de que pretende legalizar ou liberar a maconha. Posso provar isso. Em novembro de 1983 foi promovido no Rio de Janeiro um seminário para debater a maconha. Do encontro participaram antropólogos, escritores, advogados, filósofos e até mesmo cineastas e musicistas. Mas nenhum farmacologista, que é o especialista em drogas. Também não havia ali nenhum farmacêutico, bioquímico, cientista ou pesquisador de áreas afins. Durante o seminário pregou-se clara e abertamente a legalização ou liberação da maconha.

Desse encontro saiu um livro com o título *Maconha em debate*. Estranho, já que não houve qualquer debate, pois todos os autores estão de acordo num ponto básico: a conveniência da legalização ou da liberação dessa droga. Alguns capítulos têm títulos bastante sugestivos: "As possibilidades educacionais da maconha", "A penalização do prazer", "Droga?" e "A luta pela descriminalização". Entre os trechos apregoando a legalização da droga, há um que merece ser reproduzido: "Esta postura está no Conselho Federal de Entorpecentes ... e não há possibilidade de nós conseguirmos uma medida sem antes os conselheiros vivenciarem essa nova realidade. É um conselho, acima de tudo, de formação conservadora."

No início deste ano, quando o livro foi publicado, o Conselho Federal de Entorpecentes ainda era formado pelos seus antigos membros, entre os quais estava o autor deste artigo. Pouco depois, praticamente todos os conselheiros de "formação conservadora" foram exonerados pelo atual ministro da Justiça, embora ainda tivessem dois anos de mandato pela frente. Quando surgiram os protestos contra essa atitude intempestiva, porta-vozes do Ministério da Justiça alegaram que se tratava simplesmente de uma medida política. Qual o sentido de uma "medida política" sobre um órgão essencialmente técnico e constituído, na sua grande maioria, por especialistas? Por que em outros órgãos semelhantes, como por exemplo o Conselho Federal de Educação, não ocorreram tais exonerações em massa?

Outros sintomas característicos estavam por vir à tona. O ministro da Justiça, logo depois, nomeou para o Conselho Federal de Entorpecentes o senhor Técio Lins e Silva, advogado no Rio de Janeiro, que em seguida seria empossado presidente do órgão. Quem é Técio Lins e Silva? Simplesmente um dos participantes do seminário de novembro de 1983 e um dos co-autores do livro que prega a liberação ou legalização da maconha. Fecha-se o círculo. Assim, o colegiado que deve ditar toda a política de drogas no país tem na sua presidência não um homem de "formação conservadora", mas um liberal avançado que pode "vivenciar a nova realidade", ou seja, a eventualidade de liberação ou legalização da droga.

Afirmo que nos países em desenvolvimento, como o Brasil, os jovens têm uma importante função a cumprir. Devem lutar, com todas as suas forças e disponibilidades, no sentido de mudar algumas de nossas estruturas sociais arcaicas e ultrapassadas. Como outras drogas, a maconha é altamente desmotivadora e alienadora. E certamente irá prejudicar a capacidade de reação e protesto dos jovens contra as estruturas vigentes. Os negros americanos eram até algum tempo atrás grandes usuários de drogas. Mas, a partir do instante em que tomaram consciência de sua identidade, passaram a orgulhar-se de suas raízes e começaram a lutar por seus direitos civis.

Desde então, o uso de drogas caiu drasticamente entre os negros americanos. A lição vale para os jovens. O uso de drogas aumenta entre os jovens quando eles são marginalizados dos processos políticos e decisórios, quando passam a ser uma espécie de marionete nas mãos daqueles que detêm o poder. Pela ação de drogas como a maconha, que amortecem a sua sensibilidade e podem lhes dar alguns instantes artificiais de prazer químico, os jovens se alienam cada vez mais, não pensam mais em reagir e deixam de se preocupar com seu país, seu povo e seus problemas.

Quando denunciei tais fatos, o senhor ministro da Justiça procurou negá-los, alegando que só ele fala pelo Ministério da Justiça. Seu secretário-geral, porém, qualificou a minha denúncia de "meio velhaca". Não conheço nada que seja metade velhacaria e metade correção. Ou há velhacaria ou não há. Sua afirmação, sim, é "inteiramente" velhaca. Já o presidente do Conselho Federal de Entorpecentes nem sequer respondeu a minhas denúncias. Na mesma oportunidade, o senhor ministro da Justiça também pronunciou as seguintes frases: "Não há o menor fundamento nas declarações desse... Como é mesmo o nome dele? Ah, esse tal Murad..." Ora, vê-se que o senhor ministro gosta de fazer humor. Pena que ele mostre, com suas frases, uma completa ignorância de um dos mais angustiantes problemas dos nossos dias. Apenas para melhorar os conhecimentos do senhor ministro, sugiro que olhe a página 735 da edição 1984/85 do livro americano *Who's Who in the World* (*Quem É Quem no Mundo*). Minha biografia está ali, pois os estrangeiros me conhecem melhor

do que o senhor ministro da Justiça do Brasil. No livro também há as biografias de brasileiros como Jorge Amado. Mas a de Fernando Lyra, ministro da Justiça do Brasil, não está lá. A todos que se abrigam sob essa temeridade que é a liberação da droga, contraponho um alerta: queimem as suas ilusões, maconha faz mal.

MACONHA: OS MITOS E A REALIDADE

> A epidemia social que é o abuso de drogas, apresenta os três elos da cadeia de qualquer epidemia: o agente (a droga), o hospedeiro (o homem: jovem) e o ambiente favorável. Como em qualquer epidemia, todos os três elos da cadeia — para uma maior eficiência no seu combate — devem ser atacados ao mesmo tempo: *o controle rigoroso da droga, a conscientização do hospedeiro e a mudança do ambiente.* A liberação de qualquer droga viria quebrar, de maneira irreversível, o primeiro e talvez o mais fundamental item do combate: o seu controle.

1º Mito: A maconha já teria sido liberada em alguns países e em cerca de 10 (dez) estados americanos.

A Realidade: A maconha não foi liberada em país nenhum do mundo. Prova disso é que o Comitê de Entorpecentes das Nações Unidas, em fevereiro de 1985, na cidade de Genebra (Suíça), ratificou o protocolo de entorpecentes e psicotrópicos mantendo como droga ilegal que deve ser submetida a rigoroso controle a maconha e os seus derivados, haxixe, THC etc. Tal protocolo foi assinado por representantes de todas as nações que compõem a ONU.

O que aconteceu em alguns países — bem como nos 11 estados americanos — foi uma liberalização das leis em relação ao usuário, isto é, aquele que usa maconha, mas

comprovadamente não trafica. Quando tal indivíduo é primário, sendo pego com uma pequena quantidade de maconha, não é preso, nem fichado e estigmatizado. Leva apenas uma multa, que gira em torno de 100 dólares em alguns estados.

Entretanto, em alguns desses estados americanos já se pensa seriamente na reformulação da lei. Isto porque tal liberalidade levou a um aumento do uso da droga, afrouxou o trabalho dos órgãos de repressão, que passaram a se preocupar pouco com ela dando campo livre ao trabalho dos traficantes, e deu ao público leigo a falsa impressão de que seria uma droga inócua, uma vez que as autoridades não se preocupam mais com o controle, já que quaisquer outras drogas nos Estados Unidos (mesmo medicamentos) são geralmente controladas.

2º *Mito*: A maconha é uma planta sendo, portanto, um produto natural. Por isso, é pouco tóxica.

A Realidade: Esta estória de que os produtos naturais são menos tóxicos é uma balela que não tem nenhuma base científica. Por exemplo, *o ópio* (de onde se retira a morfina, um narcótico que dá origem à heroína) é obtido da papoula, uma planta. O mesmo acontece com a cocaína, que se obtém da folha da coca. A estricnina — um dos venenos mais violentos que se conhece — é obtida da noz vômica.

Enquanto o álcool, por exemplo, é uma substância pura (etanol), na planta maconha já foram identificados cerca de 421 produtos químicos, e vários deles biologicamente ativos. Somente do THC (tetraidrocanabinol), princípio alucinógeno da maconha, existem cerca de 11 (onze) tipos.

3º *Mito*: A maconha não é uma droga tóxica, pois muita gente fuma maconha e não acontece nada.

A Realidade: Realmente isso pode acontecer, pois há uma variação enorme no teor de pureza da droga e na sua concentração de THC. Algumas amostras, para renderem mais, são misturadas com outros produtos. Tenho visto al-

gumas misturadas até com esterco. Por outro lado, o teor de THC varia enormemente de acordo com o terreno em que a planta é cultivada, com a variedade e com o tipo de cultivo.

No passado, há cerca de 10 a 15 anos atrás, as amostras normais de maconha no mercado clandestino tinham em torno de 0,5 a 1 por cento de THC. Certa vez (em 1975) fizemos um trabalho de pesquisa, em nossos laboratórios, da ação do extrato de maconha sobre ovos embrionados de galinha, e as três amostras que usamos tinham apenas 0,2%, 0,5% e 0,7% de THC. Hoje, o usual são 2 a 3%, isto é, 5 a 10 vezes mais. Um híbrido de maconha revelou, recentemente, 13,5% de THC, isto é, cerca de 20 vezes o que era normal há dez anos atrás! Este aumento do teor de THC na maconha é uma das maiores preocupações das autoridades sanitárias nos dias atuais, pois tais amostras terão efeitos muito mais intensos e, consequentemente, muito mais danosos sobre o organismo.

4º Mito: A maconha não provoca dependência!

A Realidade: É verdade que a maconha não provoca dependência física, isto é, aquele tipo de dependência onde a retirada brusca da droga provoca crise de sofrimento do organismo pela sua falta. Mas, é também fora de qualquer dúvida que ela provoca dependência psíquica ou mental, onde o desejo psicológico faz persistir no seu uso e é responsável pela volta a esse uso, mesmo depois de ter parado por certo tempo. É uma dependência do tipo do tabaco, às vezes muito intensa.

Certa vez, um adolescente, usuário de maconha, me disse o seguinte:

— Não, professor, eu não sou "viciado", não. Fumo maconha de vez em quando; eu paro na hora que quiser.

Aí eu lhe perguntei:

— E quantas vezes você já parou?

Ele respondeu:

— Várias...

Parou e voltou, portanto. Várias vezes.

5º *Mito*: A maconha melhora as percepções, os reflexos e, portanto, a capacidade de dirigir máquinas e veículos.

A Realidade: Ao contrário. trabalhos realizados em laboratório, usando-se máquinas simuladoras, mostraram que a maconha prejudica a capacidade do indivíduo de medir distâncias e de calcular o tempo, podendo levá-lo a cometer erros graves. Uma pesquisa feita no Canadá revelou que a maconha é, atualmente, a segunda droga responsável por desastres com veículos naquele país, só sendo suplantada pelas bebidas alcoólicas.

Mas, o pior da história é que o indivíduo, pela ação relaxadora e desinibidora da droga, tem uma diminuição do seu senso de autocrítica, e julga-se até melhor do que o normal, o que pode levá-lo a cometer imprudências. Vários usuários de maconha, que temos atendido em nosso Centro de Orientação sobre Drogas da FULIBAN, têm narrado uma série grande de acidentes.

6º *Mito*: A maconha aumenta a atividade sexual.

A Realidade: Pela sua ação desinibidora inicial ela pode dar tal impressão. Mas, é exatamente o contrário o que geralmente acontece. *"Desligado"* pela droga o indivíduo costuma não se importar com as atividades do sexo. Por outro lado, às vezes ela provoca sonolência. Masters e Johnson, do Instituto de Estudos sobre a Sexualidade que leva o seu nome, declararam, em um trabalho recente, que "para alguns usuários, o relaxamento produzido pela droga progride rapidamente para a sonolência, o que, sem dúvida, não é o estado ideal para as atividades do sexo". Além disso, no usuário crônico há uma diminuição na produção de hormônios sexuais o que, em alguns casos, tem levado a diminuição das atividades do sexo.

7º *Mito*: A maconha é menos tóxica do que o tabaco, pois não provoca câncer do pulmão, enfisema pulmonar e doenças cardiovasculares.

A Realidade: Os efeitos tóxicos do tabaco citados acima aparecem, principalmente, nos tabagistas pesados, que fu-

mam 20, 25, 30 ou mais cigarros por dia, durante muito tempo. Entre nós, mesmo os *usuários crônicos* de maconha fumam em torno de 4, 5 ou 6 "baseados" (cigarros de maconha) por dia, e mesmo esse uso é bastante variável, pois o fornecimento da droga depende do mercado clandestino.

No que diz respeito ao câncer do pulmão, pesquisas feitas na Suíça revelaram que existe, na fumaça da maconha, maior número de hidrocarbonetos cancerígenos do que na do tabaco. Outrossim, autópsias feitas em indivíduos mortos por acidente na cidade de Nova York revelaram, naqueles que eram usuários crônicos, estados pré-cancerosos em seus pulmões. Desses estudos pode-se tirar a conclusão de que se ela ainda não provoca câncer pulmonar, isto se deve ao seu relativo baixo uso, mesmo nos crônicos. É o que fatalmente virá a acontecer se a droga um dia for liberada.

O mesmo é válido para o enfisema pulmonar e para as doenças cardiovasculares, uma vez que a quantidade do CO (monóxido de carbono) na fumaça da maconha é equivalente àquela encontrada no tabaco. Outros componentes gasosos existentes mais ou menos na mesma proporção, em ambos os tipos de cigarro e "baseado", são o ácido hidrociânico, óxidos de nitrogênio e vários aldeídos, todos eles capazes de danificar os pulmões, e têm sido implicados na produção da doença pulmonar obstrutiva crônica chamada enfisema. Mais uma vez, a liberação da droga viria trazer, por certo, o aparecimento de enfisema pulmonar em vários de seus usuários.

8º Mito: O álcool é mais danoso ao organismo do que a maconha, e, no entanto, é de venda livre.

A Realidade: Não há dúvidas de que o álcool pode ser muito prejudicial ao organismo, mas o mesmo acontece com a maconha. Portanto, ambos podem provocar danos graves ao organismo. Entretanto, deve-se considerar que, de todas as pessoas que tomam bebidas alcoólicas, apenas 4 a 10% evoluem para o alcoolismo crônico (dependência ao álcool). O restante pode permanecer como meros bebedores sociais. Quanto à maconha, não se sabe qual a percentagem que pode ficar na dependência pelo seu uso frequente, livre

e continuado. Entretanto, estudos feitos no Marrocos com usuários de haxixe (óleo-resina da maconha), mostram que todos aqueles que o usam em tempo e em quantidade suficientes, tornam-se dependentes da droga.

Além disso, o organismo tem defesas contra o álcool, que são as enzimas chamadas catalases. Essas enzimas metabolizam o álcool, o destroem e facilitam a sua eliminação do organismo, o que faz com que a *meia-vida* (tempo para metabolizar e eliminar a metade da droga do organismo) seja de poucas horas. Assim, os bebedores moderados dão tempo ao organismo para se defender do álcool.

No que diz respeito à maconha, o organismo humano não tem enzimas capazes de metabolizar o seu princípio ativo, o THC. Por isso, a sua *meia-vida* é de cerca de cinco dias! Assim, o THC, sendo solúvel nos lípides (gorduras), tende a se acumular no organismo, principalmente em órgãos ricos em lípides, por exemplo, o cérebro e as gônadas. Os efeitos da maconha tendem a persistir por muito tempo, mesmo naqueles que fumam apenas algumas vezes por semana, principalmente as ações a longo prazo.

Além disso tudo, não se deve esquecer que o fato de existirem já duas drogas de venda livre (tabaco e álcool), não é e nem pode ser justificativa para liberar mais uma, o que viria, sem dúvida, aumentar, em muito, os problemas já existentes.

9º Mito: O uso da maconha não leva ao uso de outras drogas.

A Realidade: Se bem que ainda não se tenha encontrado relação entre causa e efeito, isto é, que o uso da maconha leve *fatalmente* ao uso de outras drogas, o que se tem verificado na prática é que a grande maioria de usuários de maconha — principalmente aqueles que persistem no abuso — evoluem para outras drogas.

O fato é que a maconha provoca tolerância no organismo, e, no fim de certo tempo, o indivíduo tende a aumentar o uso da droga. Depois já não se contenta mais com ela e passa a experimentar outras que julga mais "fortes".

No Centro de Orientação sobre Drogas da FULIBAN, quase 70 por cento dos pacientes — a grande maioria usuários de maconha — são poliusuários, isto é, usam duas ou mais drogas. Alguns autores americanos classificam a maconha como *gateway drug*, isto é, *droga ponte* ou *passagem* para outras.

10º Mito: A maioria dos usuários de maconha mantêm-se bem nos estudos e trabalho, pois a droga não os prejudica.

A Realidade: Ao contrário. A esmagadora maioria de usuários de maconha — principalmente os já dependentes e os crônicos — desempenha-se mal nos estudos e no trabalho. Mais de 80% dos usuários de maconha do Centro de Orientação sobre Drogas da FULIBAN vão mal nos estudos, foram reprovados ou vão mal no trabalho. Aliás, a grande maioria nem sequer trabalha. É verdade que cerca de 20% conseguem se manter, mas, como se vê, eles constituem uma minoria dentro da esmagadora maioria daqueles que têm mau desempenho escolar, social e familiar.

11º Mito: Não está provado que a maconha possa provocar danos graves ao organismo.

A Realidade: Muito pelo contrário. Nos dependentes e nos usuários crônicos já existem provas científicas e laboratoriais insofismáveis de que a maconha pode provocar oligospermia (diminuição na produção do esperma), deformação dos espermatozóides, diminuição na produção de hormônios sexuais e queda nas defesas imunitárias orgânicas.

A queda da produção de esperma pode atingir até 40 por cento, o que pode tornar o indivíduo infértil. A diminuição da testosterona no homem e dos estrógenos na mulher pode provocar problemas de sexualidade, principalmente nos adolescentes, e a queda imunitária (diminuição dos chamados T-linfócitos, as mesmas células sanguíneas da série branca que se acham também diminuídas na AIDS) pode facilitar o aparecimento de várias doenças.

12º Mito: Os países de governos da direita são aqueles que mais violentamente reprimem o abuso de drogas, incluindo-se, entre elas, a maconha.

A Realidade: Nada mais falho do que isto. Em 1983, estivemos em um Congresso de Toxicologia em Moscou, a convite das Nações Unidas e, em 1984, em outro na Tchecoslováquia. A repressão ao abuso de drogas nesses países é violenta. Tanto assim que mal se ouve falar em droga, principalmente as ilegais, como a maconha, LSD, cocaína e heroína. O mesmo acontece em Cuba e na China.

Em alguns desses países a dependência às drogas é considerada doença de notificação compulsória, isto é, os médicos são obrigados, por lei, a denunciar às autoridades os casos que chegam ao seu conhecimento.

Como se vê, uma coisa é o esquerdista desses países que reprimem com rigor o abuso de drogas, incluindo-se a maconha, e outra o esquerdista "recreacional", festivo, caboclo, dos países do terceiro mundo que, querendo colocar-se como liberal avançado nas democracias, prega a sua liberação.

Conclusão: Tendo em vista os dados expostos acima, pensa o leitor que pode ser "uma boa" a liberação e/ou legalização da maconha no Brasil? A resposta deixamos ao seu bom senso.

MACONHA, DROGA "RECREACIONAL"?

> Alguns liberais avançados classificam a maconha como mera "droga recreacional". Será verdade? Veja, e julgue por você mesmo.

Que a maconha é uma droga desmotivadora, ninguém nega mais. Nem mesmo os liberais avançados que pregam a sua liberação. Também não gostam mais de compará-la com o tabaco, depois que se mostrou que a sua fumaça contém

mais hidrocarbonetos cancerígenos do que a do cigarro. Só não provoca câncer do pulmão e enfisema, porque não é fumada com a mesma intensidade do tabaco o que é devido, evidentemente, à sua ilegalidade.

Outrossim, quando se mostra que ela é capaz de provocar oligospermia (diminuição na produção de esperma) e deformação dos espèrmatozóides, argumentam que isso só ocorre no usuário crônico, habitual, e não no usuário esporádico e eventual. Só não explicam de onde veio o dependente crônico. É lógico que antes era um mero experimentador.

Também quando se demonstra que a maconha é capaz de diminuir a produção de hormônios sexuais, alegam que isso só acontece com o seu uso em dose alta. Mas — prudentemente — esquecem de esclarecer que a concentração de THC (tetraidrocanabinol, princípio ativo da droga) vem aumentando de ano a ano nas amostras encontradas no mercado clandestino. Há alguns anos atrás, as amostras comuns de maconha tinham em torno de 0,5% de THC. Hoje, há amostras até com 13,5%, isto é, 27 vezes mais potentes! Portanto, a *dose alta* capaz de diminuir a produção de hormônios pode ser atingida com a maior facilidade nos dias atuais, principalmente no organismo ainda em formação dos adolescentes. E, a cada ano, há um maior número de adolescentes fumando maconha.

Quando se mostra os efeitos dessa droga em fêmeas grávidas de animais, levando-as ao aborto, ao aparecimento de natimortos e filhotes que morrem logo após o parto, os mesmos liberais avançados alegam que cobaias, ratos e macacos não são a mesma coisa que a espécie humana. Mas também não mostram que praticamente todas as drogas existentes hoje no mercado farmacêutico foram inicialmente experimentadas em animais de onde se obtiveram as primeiras bases de sua toxicidade. Quando não se fez tal coisa com cuidado, a humanidade pagou um elevado preço por isso, como ocorreu com a talidomida. Por outro lado, é evidente que ninguém vai fazer experiências com maconha na mulher grávida. Por quê? Porque sabem o risco que isso pode representar.

Também não explicam — os defensores da sua liberação — que a macaca rhesus tem uma fisiologia muito semelhante

à da mulher. Seu ciclo menstrual é de cerca de 28 dias, sendo controlado pelos mesmos hormônios. Portanto, se tais efeitos maléficos da maconha aparecem em fetos da macaca rhesus — o que já foi provado cientificamente no laboratório — é bem provável que o mesmo possa acontecer na mulher.

Quando se diz que a maconha é uma *gateway drug*, isto é, uma droga ponte ou porta de entrada para as outras drogas, os seus defensores argumentam que não há prova entre causa e efeito, ou seja, que o usuário de maconha venha *fatalmente* a usar outras drogas e que muitos ficam só nela ou, dentro de algum tempo, param de usá-la. Só não explicam por que cerca de 70% de usuários de drogas são poliusuários, isto é, usam mais de uma droga, e que a maioria deles começou com a maconha.

Ainda mais: dizem os adeptos da sua liberação que essa droga já teria sido liberada em vários países do mundo, mas não explicam por que o Comitê de Entorpecentes das Nações Unidas, formado pelos mais competentes especialistas do mundo inteiro, a mantém como droga ilegal, que deve provocar danos no organismo e recomenda a erradicação de suas plantações onde elas existem. Esse comitê representa os 157 países que compõem a ONU.

É pertinente também acrescentar que nos países socialistas como a Rússia e a Tchecoslováquia (onde estivemos em 1983 e 84 em Congressos de Toxicologia patrocinados pela ONU) o abuso da maconha é insignificante, havendo uma forte repressão e um controle rigoroso dessa droga. O mesmo acontece na China e em Cuba.

Os governos socialistas desses países consideram que o abuso de drogas — sejam elas maconha, LSD, cocaína ou heroína — desmotiva e aliena o indivíduo, tornando-o um peso morto para a família, a comunidade e a pátria. Por isso, reprimem com mão de ferro o seu abuso.

Mas, a "esquerda recreacional" brasileira, isto é, os liberais extremados que consideram o abuso de algumas drogas — entre elas a maconha — como uma mera recreação, parecem ignorar isto. Tanto assim que, recentemente, um deles declarou a um jornal de Vitória, Espírito Santo, o seguinte:

— Acho que primeiro se deve liberar a maconha, depois o lança-perfume, e, em uma segunda etapa, a cocaína e a heroína...

Isso não é ser liberal. É ser anarquista.

SOBRE A DESCRIMINALIZAÇÃO DA MACONHA

> Em cerca de cinco anos de funcionamento do Centro de Orientação sobre Drogas, da FULIBAN, já atendemos 1.052 usuários de drogas, a maioria de maconha. Nenhum deles sequer afirmou que foi levado ao uso pelos traficantes; ao contrário, foram induzidos por companheiros, colegas, amigos ou conhecidos. Então, quem é traficante?

Finalmente as autoridades do Ministério da Justiça deixaram cair a máscara. Até há pouco tempo, elas negavam que estivessem nas suas cogitações estudos referentes à liberação ou legalização da maconha. Agora, no entanto, dentro daquilo que o senhor ministro da Justiça, chama de "entulho autoritário" legado pela revolução, está incluída a legislação que penaliza o usuário de drogas e que, segundo as notícias oficiais divulgadas pelo próprio Ministério, pretende-se modificar.

Aparentemente a mudança parece humanitária e louvável, pois deseja-se descriminalizar a droga em relação ao usuário, penalizando apenas o traficante, pois todos sabemos que o usuário, que não trafica, é mais vítima do que culpado. Mas, partir daí e julgar *todos* os que usam drogas como vítimas inocentes dos traficantes, vai uma grande distância.

Na nossa longa experiência no campo do abuso de drogas, lidando no dia-a-dia com os mais variados tipos de usuários, temos visto que a esmagadora maioria deles começou o uso de drogas — principalmente a maconha — através de companheiros, colegas, amigos ou conhecidos. O traficante é, geralmente, a fonte abastecedora de drogas,

e procura fornecê-las aos já dependentes, que têm interesse em manter o seu anonimato. Esses dependentes é que, na maioria dos casos, espalham a droga no seu meio. Alguns por questões que a psicologia explica: querem ver os outros na mesma desgraça sua. Aliás, é bastante conhecida a tendência do dependente de "viciar" outras pessoas. Não é à toa que a OMS (Organização Mundial de Saúde) considera o abuso de drogas como uma verdadeira *epidemia social*. Outros traficam para manter a sua própria dependência: guardam um pouco para si e vendem o resto. Alguns, simplesmente dão a droga de graça para manter *status* ou liderança no seio do grupo. *Sensu lato,* portanto, a maioria dos usuários também trafica.

Querer descriminalizar a droga para o usuário, dandolhe apenas uma simples multa como penalização, é uma utopia. Além de utopia, o fato apresenta, em si, uma série de graves inconvenientes e engodos que passamos a enumerar.

1 — Toda pessoa surpreendida com drogas ilegais — seja traficante ou não — vai querer alegar que é um mero usuário. E, no contexto dessa possibilidade, viria, sem dúvida, a discriminação social e financeira, isto é, terá melhores e maiores chances de provar isso quem tiver recursos financeiros e influência para tal. Será, portanto, uma descriminalização que irá favorecer o rico, pois o pobre, como sempre acontece, terá dificuldades em prová-lo. Haja vista o que aconteceu recentemente em São Paulo, onde juízes do Tribunal de Recursos inocentaram um jovem que portava menos de um grama de maconha, sendo uma das alegações para inocentá-lo, de que era de *"boa família, matriculado em um colégio de conceito, com endereço certo e sabido".* Entretanto, se for "três ps" — pobre, preto ou pivete — provavelmente vai para a cadeia como traficante.

2 — Como afirmamos anteriormente, há muitos usuários que também traficam. Aliás, de uma maneira ou de outra, isto acontece com a maioria deles, pois mesmo fornecer a droga gratuitamente é tráfico. E como será encarada essa figura na nova legislação que se pretende implan-

tar, uma vez que é exatamente ela a maior difusora da droga?

A experiência tem mostrado que, de um modo geral, a inclinação do brasileiro é para a benevolência, e com uma legislação que pretende ser liberal, a tendência provável será encarar tais pessoas como meros usuários, e não traficantes, beneficiando-os com a liberalidade da nova lei.

Mas, não se combate o uso de drogas com benevolência. É uma guerra sem fronteiras e sem quartel e costuma-se pagar um elevado preço por atitudes mais tolerantes.

3 — Pretende-se transformar a pena para o usuário em uma simples multa, como se fosse a violação de uma regra de trânsito. Igual ao desrespeito a um sinal luminoso, por exemplo.

Atualmente, de acordo com a Lei 6.368 (a chamada "Lei antitóxicos"), ainda em vigor, o usuário que for surpreendido com drogas ilegais pode ser condenado de seis meses a dois anos de cadeia. Isto pode ser considerado, por alguns, como uma penalização excessiva. Mas, não se deve esquecer que a lei também contempla o usuário primário, que pode responder ao processo em liberdade. Mesmo se for condenado, ele pode optar pelo tratamento, isto é, o juiz, ao invés de mandá-lo para a prisão, pode enviá-lo para recuperação em estabelecimento especializado. Temos recebido vários pacientes no Centro de Orientação sobre Drogas, da FULIBAN, através desse critério. Aliás, muitos pais tem-nos afirmado que isso é um fator reforçador de importância no sentido de conseguir que os seus filhos aceitem o tratamento. De um modo geral, só vai para a cadeia o usuário reincidente, recalcitrante, que recusa submeter-se ao tratamento, e é pego mais de uma vez portando drogas ilegais.

4 — A descriminalização da maconha tem sido feita em alguns países altamente desenvolvidos e educados, como a Holanda, e em cerca de dez estados americanos. Nesses países, o usuário de drogas *primário*, e que é pego com uma pequena quantidade de maconha, recebe uma multa de cerca de 100 dólares — mais ou menos 1.400 cruzados.

Não se deve, contudo, esquecer, que o público de tais países é altamente educado e respeitador das leis. Neles, uma violação de um sinal de trânsito, por exemplo, é coisa muito séria e grave. Por isso, raramente transgridem suas leis e normas.

E, no Brasil, o que acontece? Apesar das multas, o nosso trânsito é essa loucura que todos conhecem. Modificar as leis sobre as drogas de modo a aplicar ao usuário uma simples multa como se fosse uma infração de trânsito, é arriscar-se a ver, no campo do abuso de drogas, algo semelhante ao que acontece, no momento, com o nosso trânsito, onde a legislação é aquela que mais se transgride. Passar-se-á a ver, nas ruas, pessoas fumando maconha, na mesma média em que se verificam as violações dos sinais luminosos: duas a três em poucos minutos.

5 — Outra grave consequência de tal legislação excessivamente liberal é que as autoridades competentes — tal como acontece em nosso trânsito com a violação de um sinal vermelho — vão passar a preocupar-se pouco com a repressão. Isto tornará os traficantes mais audaciosos e agressivos, aumentando a oferta da droga e, consequentemente, o seu abuso. Todos sabem que a droga pouco controlada é droga vastamente abusada. Haja vista o exemplo dos medicamentos vendidos sem controle nas farmácias, cujo abuso vem aumentando cada vez mais.

6 — Outro fato extremamente importante é a enganosa impressão que ficará aos leigos sobre tais drogas. Uma droga ilegal, cuja posse leva a uma simples multa, não deve ser de uso tão perigoso assim. Até pais e professores poderão passar a encará-la com certa tolerância e complacência.

Nos países desenvolvidos, tais fatos foram contrabalançados com uma intensa campanha educativa sobre os riscos e os perigos para a saúde física e mental do abuso dessas drogas. Mas, como fazer isso num país — como o Brasil — com 20 milhões de analfabetos e outro tanto de semi-analfabetos? Seria uma tarefa difícil de ser alcançada, praticamente impossível, pelo menos a curto prazo.

Conclusão: Como se vê pelo exposto, só pode pensar em descriminalização de drogas ilegais como a maconha quem conhece superficialmente o assunto, tem pouco contato — ou contato nenhum — com os seus usuários, é ignorante a respeito dos graves malefícios do seu abuso, age de má fé ou com intenções pouco confessáveis.

É claro que concordamos que a cadeia não é o lugar certo para um usuário de drogas. Mas, por outro lado, considerar a posse e/ou uso de drogas ilegais como uma falta menor, punida com multas como se pune uma simples transgressão de trânsito, é permitir que elas venham, num futuro próximo, inabilitar ou fazer tantas vítimas como fazem atualmente as nossas violadas leis de tráfego.

Como se viu no histórico deste trabalho, foram os negros escravos que trouxeram a maconha para o Brasil. A raça preta, à época selvagem e ignorante, mas intemperante, se em determinadas circunstâncias prestou grandes serviços aos brancos, seus irmãos mais adiantados em civilização, dando-lhes, pelo seu trabalho corporal, fortuna e comodidades, estragando o robusto organismo no trabalho escravo e no uso de fumar a erva que, nos seus êxtases, lhes faria rever talvez as areias ardentes dos desertos ou as florestas de sua adorada e saudosa pátria, inoculou também o mal naqueles que a afastaram da terra querida, lhe roubaram a liberdade preciosa e lhe sugaram a seiva reconstrutiva. E agora, pelo que se vê da difusão dessa droga no Brasil, eles têm a sua desforra, comparável àquela descrita pelo grande e genial poeta americano Longfellow, em Sansão e Dalila:

> *"The poor, blind slave, the scoff and the jest, of al,*
> *Expired, and thousands perished in the fall."*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARONOW, W, citado por MURAD, J. E. *In*: *Maconha. Conceitos atuais e suas ações orgânicas, psíquicas e tóxicas*, p. 142, 3ª ed. do Autor. Belo Horizonte, 1982.

2. ASSIS IGLÉSIAS, F.: Sobre o vício da diamba, 4º cap., p. 21 *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

3. BARBOSA, OSCAR: O vício da diamba, 5º cap. p. 37, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

4. BOTELHO, A. e PERNAMBUCO, P.: Vício da diamba, 3º cap., p. 25, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

5. CARLINI, E. A.: Fungos Alucinógenos e Cannabis sativa. *J. Bras. Psiq.* 29 (6): 365:372, São Paulo, 1980.

6. CHOPRA, J. C. and CHOPRA R. N.: The use of Cannabis drug in India. *Bulletin on Narcotics.* Vol. 9: 29, Geneve, 1957.

7. CORRÊA, M. PIO: *Dicionário de plantas úteis do Brasil.* 1ª ed. Ed. Ministério da Agricultura do Brasil, Rio de Janeiro, 1931.

8. COUNCIL ON MENTAL HEALTH: Marihuana and Society, *JAMA,* June 24, vol. 204, nº 13, pp. 1181-1182, Washington, 1968.

9. DEODATO, ALBERTO: *Canaviais.* Ed. Tipografia Anuário do Brasil. Almanaque Laemmert, Rio de Janeiro, 1922.

10. DÓRIA, R.: Os fumadores de maconha: efeitos e males do vício. Memória apresentada no II Congresso Científico Pan-Americano, Washington, D. C., 27 de dezembro de 1915.

11. FREYRE, GILBERTO: *Casa Grande & Senzala.* Ed. José Olympio, 12ª ed., Rio de Janeiro, 1964.

12 FUJIMOTO, G. I. and co-workers: Effect of marijuana extract given oraly on male reproduction and gonads. Proceedings of the 60th Annual Meeting of the Endocrinology Society. Abstract nº 597, 1978.

13. HALEY, A.: *The autobiography of Malcolm X*. E. Reynolds, New York, 1965.

14. HEMBREE, W. C. III, ZEIDENBERG, P. and. NAHAS, G. G., Marijuana's effect in human gonadal function. In NAHAS, G. G. and PATTON, D. M. (eds.): *Marijuana Biological Effects*. New York, Pergamon Press, 1974.

15. KOLODNY, R. C. Testemony before the US Senate Sub-Committee on Internal Security. May 1974, In Powell, D. J. and Fuller, M. A.: Marihuana and Sex: Strange Bedpartners, *Journal of Psychoactive Drugs*, Vol. 15 (4), Oct/Dec., 1983.

16. LEONARDO PEREIRA, A. de P.: O cânhamo ou diamba e o seu poder intoxicante, 6º cap., p. 55, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

17. LEUCHTENBERGER, C., LEUCHTENBERGER, R. and SCHNEIDER, A.: Effects of marihuana and tobaco smoke on human lung physiology. *Nature*, 251:137-139, London, 1973.

18. LUCENA, JOSÉ: Alguns novos dados sobre os fumadores de maconha. 9º cap., p. 83, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

19. LUCENA, J., ATAÍDE, L., e COELHO, P.: Maconhismo crônico e psicoses, 20º cap., p. 204, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

20. MACDONALD, I. O.: *Drugs, Drinking and Adolescents*. Year Book Medical Publishers, Chicago, 1984.

21. *Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Rio de Janeiro, 1958.

22. MASSA, A.: British experts say do not legalize pot. *The Journal of Addiction*, Addiction Research Foundation, Ontario, August, 1st., 1979.

23. MASTERS, W. H., JOHNSON, V., KOLODNY, R. C., *Textbook of Sexual Medicine*, Little Brown, Ed. Boston, 1979.

24. MORENO, GARCIA: Aspectos do maconhismo em Sergipe, cap. 18º, p. 157, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

25. MOSKOWITZ, H. and PETERSON, R.: *Marijuana and Driving: A Review*, Rockville, Md. American Council for Drug Education, 1982.

26. MURAD, J. E.: *O que você deve saber sobre os psicotrópicos. A viagem sem bilhete de volta.* Ed. Guanabara Koogan-2, 1ª edição, Rio de Janeiro, 1982.

27. MURAD, J. E.: *O que você deve saber sobre os psicotrópicos. A viagem sem bilhete de volta.* Ed. Guanabara Koogan-2, 2ª ed., Rio de Janeiro, 1983.

28. MURAD, J. E.: *Como enfrentar o abuso de drogas.* 1ª edição do Autor. Belo Horizonte, MG, Brasil, 1985.

29. MURAD, J. E.: Drug abuse among the students in the State of Minas Gerais, Brazil. *Bulletin on Narcotics*, vol. XXXI, nº 1, Geneve, Suisse, 1979.

30. MURAD, J. E.: Epidemiologia do abuso de drogas em Belo Horizonte, MG, Brasil, *Revista de Farm. e Bioq.*, 5 (1), 21:30, Belo Horizonte, MG, Brasil, 1983.

31. NAHAS, G. G. and FRICH, H. C. II: *Drug Abuse in the Modern World: A Perspective for the Eighties.* New York, Pergamon, 1981.

32. NAHAS, G. G.: Marihuana: Toxicity and tolerance. *In*: *Medical Aspects of Drug Abuse.* R. W. Richter, editor. Harper and Row, New York, 1975.

33. PEREIRA, J. REGALLO: Contribuição para o estudo das plantas alucinatórias, particularmente da maconha, cap. 12º, p. 126, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros,* 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

34. PERES, HEITOR: Diambismo, cap. 7º, p. 72, *in Maconha. Coletânea de trabalhos brasileiros*, 2ª ed. Ed. Serviço Nacional de Educação Sanitária, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1958.

35. Publicação em o *Diário da Tarde,* jornal de Belo Horizonte, em 25 de outubro de 1982, Belo Horizonte, MG.

36. SMITH, C. G. and ASCH, R. H.: *Marijuana and Reproduction*. Rockville, Md. American Council for Drug Education, 1982.

37. TANCREDI, F. B.: As toxicomanias do ponto de vista da Medicina e da Saúde Pública. *In*: *Drogas e drogados.* Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1ª ed., pp. 8-9, São Paulo, 1982.

O AUTOR

O Dr. Gabriel G. Nahas é farmacologista e educador de renome internacional. Vem realizando seminários e palestras sobre o tema desta obra por todo o mundo.

Ele desempenha as funções de professor de anestesiologia no Colégio de Cirurgiões da Universidade de Columbia, é professor adjunto da Universidade de Paris e consultor da Comissão de Narcóticos das Nações Unidas. Escreveu diversos livros e monografias sobre o uso da maconha e a dependência de drogas em geral.

ISBN 85-7007-089-6

A MACONHA OU A VIDA

"... O Dr. Gabriel Nahas descreve, como resultado de cuidadosos estudos científicos, os efeitos biológicos danosos associados ao hábito do consumo da maconha... Se continuarmos ignorando tais efeitos, também poderemos nos privar de nosso instinto de autopreservação!"

Jacques Cousteau

"É com prazer e como uma necessidade íntima de recomendar cautela que eu encampo esta vigorosa campanha de meu amigo e colega Dr. Gabriel Nahas."

André F. Cournand, médico
Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia

"Uma abordagem fascinante a um tema difícil, explicando como
está vencendo a luta c

Diretor do Bureau Ant

9 788570 070890
ISBN 85-7007-089-6